ಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ
ಬೆಂಗಳೂರು

ಜನಪ್ರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ



ರಷ್ಯಾದಿಂದ ಬಂದಿಳಿದ ಆಗಂತುಕ

ಪವಾಡ: ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ

ಭಾಗಾಹಾರದ ಸುಲಭೋಪಾಯಗಳು

ಡೆನಿಸ್ ಪ್ಯಾಪಿನ್

ಮಾಸಪತ್ರಿಕೆ ಸಂಪುಟ 7 ಸಂಚಿಕೆ 8 ಫೆಬ್ರವರಿ 1983 1 ರೂ.

ಪ್ರಸಾರಾಂಗ

ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ

ಬೆಂಗಳೂರು

ನಮ್ಮ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳು

ಸಾಹಿತ್ಯ ವಾರ್ಷಿಕ 1980

ಪುಟ : 310 + xvi ಬೆಲೆ 11 ರೂ.

ಕಳೆದ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ಕೇಂದ್ರ ನಡೆಸಿಕೊಂಡು ಬರುತ್ತಿರುವ ಒಂದು ಅಪೂರ್ವ ಯೋಜನೆ 'ಸಾಹಿತ್ಯ ವಾರ್ಷಿಕ'. ಆಯಾ ವರ್ಷ ಪ್ರಕಟವಾಗುವ ಸಾಹಿತ್ಯ ಕೃತಿಗಳ ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕ್ಷೆ ಇದರ ವಸ್ತು. ಈ ಮಾಲೆಯ ಹತ್ತನೆಯ ಕೃತಿ ಇದು.

ಭಾರತೀಯತೆ ಮತ್ತು ಕನ್ನಡ ಲೇಖಕ

ಪುಟ : 112 + xvi ಬೆಲೆ 6 ರೂ.

ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ಕೇಂದ್ರದ ದಶಮಾನೋತ್ಸವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕಳೆದ ವರ್ಷ ಏರ್ಪಡಿಸಿದ್ದ ಕನ್ನಡ ಲೇಖಕರ ಗೋಷ್ಠಿಯ ಕಲಾಪಗಳ ಸಂಗ್ರಹ. ಭಾರತೀಯ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಸೃಜನಶೀಲ ಲೇಖಕರು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ ವಿಚಾರಧಾರೆಯನ್ನು ಈ ಕೃತಿ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ದಶವಾರ್ಷಿಕ ಸಾಹಿತ್ಯ ಸಮೀಕ್ಷೆ

ಪುಟ : 216 + xvi ಬೆಲೆ 10 ರೂ.

ಕಳೆದ ವರ್ಷ ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ಕೇಂದ್ರವು ಏರ್ಪಡಿಸಿದ ವಿಚಾರ ಸಂಕಿರಣದಲ್ಲಿ ಮಂಡಿತವಾದ ಹನ್ನೆರಡು ಪ್ರಬಂಧಗಳ ಸಂಕಲನ. ಕಳೆದ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯದ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ಆಗಿರುವ ಸಾಧನೆ ಈ ಪ್ರಬಂಧಗಳಲ್ಲಿ ವಿವೇಚನೆಗೆ ಒಳಗಾಗಿದೆ.

ಪ್ರತಿಗಳಿಗೆ : ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಪ್ರಸಾರಾಂಗ (ಮಾರಾಟ ವಿಭಾಗ) ಗ್ರಂಥಾಲಯ ಕಟ್ಟಡ,
ಸೆಂಟ್ರಲ್ ಕಾಲೇಜ್, ಬೆಂಗಳೂರು - 560001

ಇಲ್ಲಿ ವ್ಯವಹರಿಸಿ.

ಜನಪ್ರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ

ಸಂಪುಟ 7 ಸಂಚಿಕೆ 8 ಫೆಬ್ರವರಿ 1983

ಈ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ

ರಷ್ಯಾದಿಂದ ಬಂದಿಳಿದ ಆಗಂತುಕ 3
ರೋಹಿಣಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ಇನ್ನಷ್ಟು ಮಾಹಿತಿ 7
ಭಾಗಾಹಾರದ ಸುಲಭೋಪಾಯಗಳು 8
ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳು 19
ಪವಾಡ : ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ 22
ಪುಷ್ಟಿಗೆ ಮಾಂಸಾಹಾರವು ಬೇಕೇ ಬೇಕೆ ? 25
ಪೌಷ್ಟಿಕ ಅಡಿಗೆ ವಿಧಾನ–3 27
ನೀವೂ ಮಾಡಬಲ್ಲಿರಿ 28
ಯುಗಪ್ರವರ್ತಕ ವಿಜ್ಞಾನಿ :
ಡೆನಿಸ್ ಪ್ಯಾಪಿನ್
ಮತ್ತು
ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಶ್ವ 4
ಮನೋರಂಜನ ವಿಜ್ಞಾನ 15
ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರ 16

ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ
ಬೆಂಗಳೂರು

ಜನಪ್ರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ

ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳ ಒಂದನೆಯ ದಿನಾಂಕದಂದು ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತದೆ.
ವಾರ್ಷಿಕ ಚಂದಾ : ಹನ್ನೆರಡು ರೂಪಾಯಿಗಳು
ಲೇಖನಗಳು, ಚಂದಾ, ಜಾಹೀರಾತು ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ವಿವರಗಳಿಗೆ :
ನಿರ್ದೇಶಕ, ಪ್ರಸಾರಾಂಗ
ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ
ಜ್ಞಾನಭಾರತಿ, ಬೆಂಗಳೂರು–560 056
ಇವರೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸಿ.

ಜನಾಭಿಪ್ರಾಯ

ಸಲಹೆ

ಸ್ವಾಮಿ

ನಾನು ಒಬ್ಬ 'ಜನಪ್ರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ'ದ ಚಂದಾದಾರನಾಗಿರುತ್ತೇನೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಬರುವ ಲೇಖನಗಳು ತುಂಬಾ ಅಚ್ಚುಮೆಚ್ಚಿನವುಗಳಾಗಿದ್ದು, ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳೂ ಬರುವ ಪ್ರತಿಯನ್ನು ಕಾತುರದಿಂದ ಎದುರು ನೋಡುತ್ತಿರುತ್ತೇನೆ. ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಧುನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನ ಕುರಿತ ಲೇಖನಗಳು ಪ್ರಕಟವಾಗಬೇಕೆಂಬುದು ನನ್ನ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಭಿಲಾಷೆ.

ಮಾನವನ ಆಹಾರದ ಬಗ್ಗೆಯು ಲೇಖನಗಳು ಪ್ರಸಾರವಾಗುತ್ತಿವೆ. ಈಗ ಆಹಾರ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕೋಳಿ ಮೊಟ್ಟೆಯು ಒಂದು ಸಸ್ಯಾಹಾರ ಎಂದು ಘೋಷಿಸಿರುವುದಾಗಿ ತಿಳಿದು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಹಸು ಹಾಗು ಎಮ್ಮೆಯ ಹಾಲನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ವರ್ಗದ ಜನರು ಉಪಯೋಗಿಸುವಂತೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು ಎಂದು ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ.

ನನಗೆ ಕೋಳಿ ಮೊಟ್ಟೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಕೆಲವು ಸಂದೇಹಗಳಿವೆ ಅವುಗಳ ನಿವಾರಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಲೇಖನವನ್ನು ತಮ್ಮ ಮಾಸ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಬೇಕೆಂದು ಪ್ರಾರ್ಥನೆ. ಕೋಳಿ ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಬೇಯಿಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದೇ ಅಥವಾ ಹಸಿಯಾಗಿ (ಬೇಯಿಸದೆ) ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದೆ? ಇದು ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ದಿನ ನಿತ್ಯ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ದೊರೆಯಲು ಸಾಧ್ಯ? ಇದು ಇತರ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಕ್ಕಿಂತ ಯಾವ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ? ಬೇಯಿಸಿದರೆ ಎಷ್ಟರ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸಬೇಕು? ಮೊಟ್ಟೆಯಿಂದ ತಯಾರು ಮಾಡಲು ಬರುವ ತಿಂಡಿ ಪದಾರ್ಥಗಳಾವುವು? ಇತ್ಯಾದಿ, ಇತ್ಯಾದಿ ವಿವರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಲೇಖನ ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡುವುದಾಗಿ ನಂಬಿ ಈ ಪತ್ರ ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದೇನೆ.

ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯು ನನ್ನನ್ನು ಬಹಳ ದಿವಸದಿಂದ ಕಾಡುವ ಸಮಸ್ಯೆ ಆಗಿದ್ದು ಇದರಿಂದ ನಮಗೂ ದಿನಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಇತರರಿಗೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಯೋಜನ ಆಗುವುದೆಂದು ನಂಬಿದ್ದೇನೆ.

ಟಿ. ರಂಗಶೆಟ್ಟಿ

ಎಲೆಚಾಗಹಳ್ಳಿ

ಅಭಿನಂದನೆಗಳು

ಜನವರಿ ತಿಂಗಳ ಸಂಚಿಕೆಯು ಅಂದವಾದ ಮುಖ ಪುಟದೊಂದಿಗೆ ಹೊರಬಂದಿದೆ. ಹಲವು ಹಿಂದಿನ ಪ್ರತಿಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ನೋಡಿದಾಗ ಈ ಪ್ರತಿಯನ್ನು ಓದಲು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಬೇಕಾಯಿತು. ಇದು ಕುತೂಹಲಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿರುವ ಧೂಮಪಾನದ ಚಟ ಏಕೆ? ಹೇಗೆ? ಎಂಬುದನ್ನು ಡಾ|| ಸಿ. ಆರ್. ಚಂದ್ರಶೇಖರ್ ಅವರು ತುಂಬಾ ಸೊಗಸಾಗಿ ವಿವರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವರಿಗೂ ಮತ್ತು ಜ.ವಿ.ದ ಸಂಪಾದಕರಿಗೂ ನನ್ನ ಅನಂತ ವಂದನೆಗಳು. ಇಂತಹ ಲೇಖನಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡರೆ ವಿಧ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಾದ ನಮ್ಮ ಮನೋವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ನೆರವಾಗುವುದು ಮತ್ತು ಒಳ್ಳೆಯ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಬೀರುವುದು.

ಎಮ್. ಜಿ. ಜಯಕುಮಾರ್

ಯರಕವಾಡಿ (ದ.ಕೊ.)

ಮೆಚ್ಚಿಗೆ

ಮಾನ್ಯರೆ: ನಾನು ಮೂರುವರ್ಷದಿಂದಲೂ 'ಜನಪ್ರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ' ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ತಪ್ಪದೆ ಓದ್ದುತ್ತಿದ್ದೇನೆ. ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳೂ ಇದರ ಸೊಬಗು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ. ಡಾ|| ಸಿ. ಆರ್ ಚಂದ್ರಶೇಖರ್ ಅವರ ಲೇಖನಗಳು ಬಹಳ ಸೊಗಸಾಗಿವೆ. ಹಾಗೂ 'ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಶ್ವ' ವಿಭಾಗ ಸರ್ವರಿಗೂ ಓದಲು ಆಕರ್ಷಣೀಯವಾಗಿದೆ. ಖಗೋಳ ವಿಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಲೇಖನಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಬೇಕು.

ಒಂದು ವಿಷಯ, 'ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರ' ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೇಳಲು ಸರಿಯಾದ ವಿಳಾಸವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿ.

ಶಿವಮೊಗ್ಗ

ಮೋಹನ್

'ಸಂಪಾದಕರು, ಜನಪ್ರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ, ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರ ವಿಭಾಗ, ಪ್ರಸಾರಾಂಗ, ಜ್ಞಾನಭಾರತಿ, ಬೆಂಗಳೂರು–560056 ಈ ವಿಳಾಸಕ್ಕೆ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕಳಿಸಿಕೊಡಿ.

—ಸಂ.

ಅಚ್ಚುಮೆಚ್ಚಿನ ಲೇಖನ

ಮಾನ್ಯರೆ: ಅಕ್ಟೋಬರ್ 82ರ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಸಿ. ಆರ್. ಚಂ. ರವರ 'ಬಹು ಉಪಯೋಗೀ ಮೂತ್ರ ಪರೀಕ್ಷೆ' ಲೇಖನವು ತುಂಬಾ ಸಂತೋಷವನ್ನು ತಂದಿತು.

ಆದರೆ, ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳೂ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಆಕಾಶ ವೀಕ್ಷಣೆಯು ಇನ್ನೂ ವಿವರವಾದ ನಕ್ಷೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದರೆ ತುಂಬ ಚೆನ್ನಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಹೆಚ್ಚು ನಕ್ಷೆಗಳಿದ್ದರೆ ಉತ್ತಮ.

ಕೆ. ನಾಗರಾಜ

ರಾಣಿಬೆನ್ನೂರು

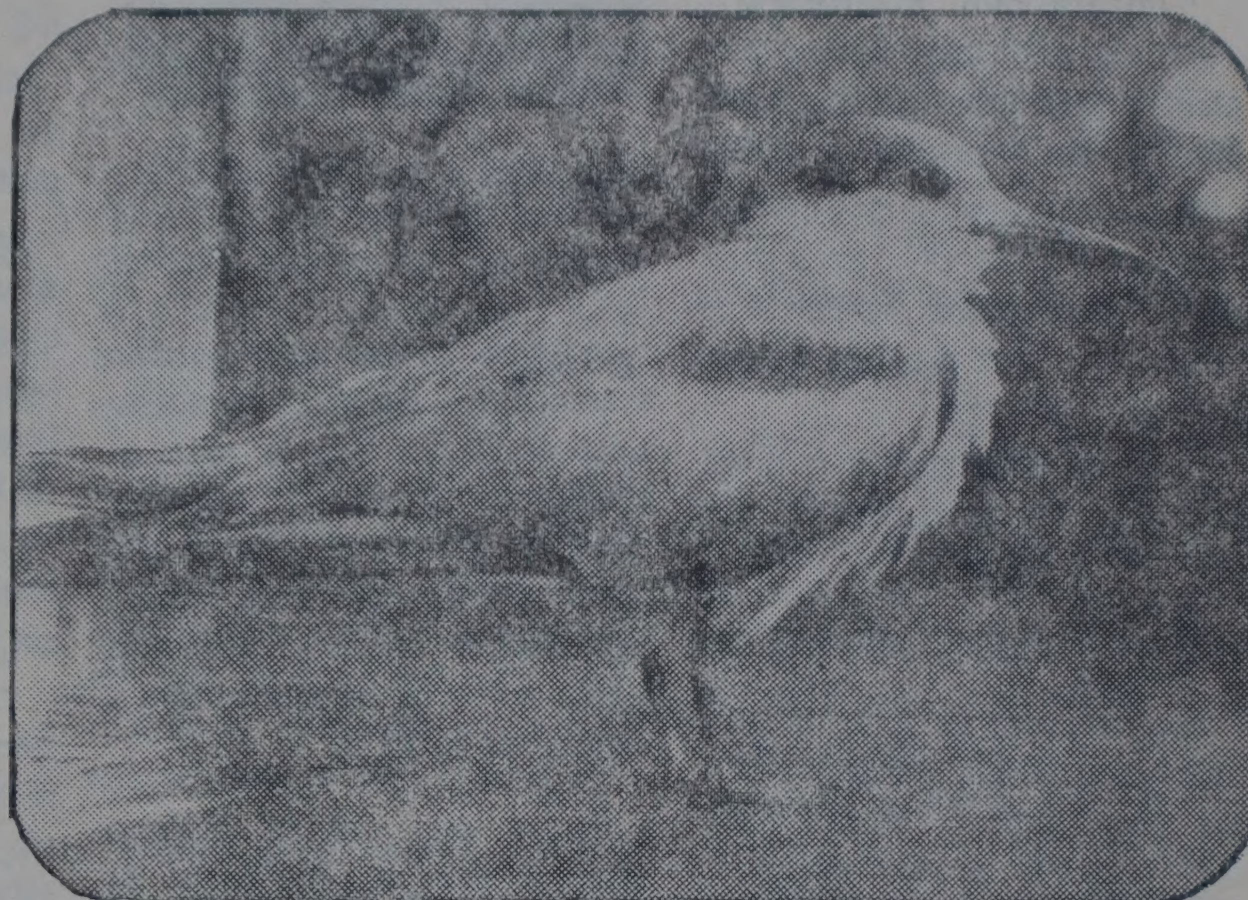
ಯಂತ್ರ ಮಾನವರು

ಅಮೆರಿಕದ ಪ್ರಮುಖ ಸಾಧನ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ತಯಾರಿಕಾ ಸಂಸ್ಥೆ 'ಜನರಲ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಕಂಪನಿ' ಅನೇಕ ಬ್ಲೂ ಕಾಲರ್ ಉದ್ಯೋಗಗಳಿಗೆ, ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಯಂತ್ರ ಮಾನವರನ್ನು ಬಳಸಲು ಯೋಜಿಸಿದೆ. ಇನ್ನೊಂದು ದೊಡ್ಡ ಸಂಸ್ಥೆ 'ಜನರಲ್ ಮೋಟಾರ್ಸ್' ತನ್ನ ಕಾರ್ ಮತ್ತು ಟ್ರಕ್ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ 1,090 ಯಂತ್ರಮಾನವರನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದು 1985ರ ವೇಳೆಗೆ ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 5,000 ಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಯಶಃ 1990ರ ವೇಳೆಗೆ 14,000ಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಯೋಜಿಸಿದೆ.

1990ರ ವೇಳೆಗೆ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಯಂತ್ರಮಾನವರ ಸಂಖ್ಯೆ 115,000ದಷ್ಟಾಗಬಹುದೆಂದು ಅಮೆರಿಕಾದ ಪ್ರಮುಖ ತಯಾರಿಕಾ ಸಂಸ್ಥೆಯೊಂದು ಭವಿಷ್ಯ ನುಡಿದಿದೆ.

ರಷ್ಯಾದಿಂದ ಬಂದಿಳಿದ ಆಗಂತುಕ

ಡಾ|| ಎನ್. ಎ. ಮಧ್ಯಸ್ಥ



ಕಳೆದ ಜನವರಿ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಉಡುಪಿಯ ಸಮುದ್ರ ತೀರದಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಕಾ ದೋಣಿಯೊಂದಕ್ಕೆ ಪಾರಿವಾಳಕ್ಕಿಂತ ಚಿಕ್ಕದಾದ ಹಕ್ಕಿಯೊಂದು ಬಂದು ಬಿತ್ತು. ಅದರ ಕಾಲಿಗೆ ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಮ್ ಉಂಗುರವೊಂದನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ್ದು, ಉಂಗುರದಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ಬರೆದಿತ್ತು: 'INFORM GOOSIN MOSKWA VEHTPKOABA 628952'

ರೆಕ್ಕೆಗೆ ಏಟು ಬಿದ್ದು ನಿಸ್ಸಾಹಯಕವಾಗಿ ಬಿದ್ದಿದ್ದ ಈ ಹಕ್ಕಿಯನ್ನು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ, ಅದೊಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಟರ್ನ್ ಹಕ್ಕಿ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಯಿತು. ಸಹಸ್ರಾರು ಮೈಲುಗಳಷ್ಟು ವಲಸೆ ಹೋಗಬಲ್ಲ ಟರ್ನ್ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಉತ್ತರ ಶೀತವಲಯದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಟರ್ನ್ ಹಕ್ಕಿಗಳು, ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಎರಡು ಸಲ ಸುಮಾರು 18 ಸಹಸ್ರ ಕಿ. ಮೀ.ಗಳಷ್ಟು ಪ್ರಯಾಣ ಬೆಳೆಸುತ್ತವೆ! ಈ ಹಕ್ಕಿಗಳ ಹಾರಾಟ ಅತ್ಯಂತ ಆಕರ್ಷಕ ಮತ್ತು ಕೌಶಲ್ಯಪೂರ್ಣ.

ಸದ್ಯ ಗುರುತಿಸಿದ ಹಕ್ಕಿ ರಷ್ಯಾದ ಉತ್ತರ ಭಾಗದಿಂದ ಬಂದಿರಬಹುದೆಂದು ನಮ್ಮ ಅನ್ನಿಸಿಕೆ. ರಷ್ಯಾದ ಹಕ್ಕಿ ವೀಕ್ಷಕರು, ಟರ್ನ್ ಹಕ್ಕಿಗಳು ವಲಸೆ ಹೋಗುವುದನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಲು ಅವುಗಳ ಕಾಲಿಗೆ ತಗಡಿನ ಉಂಗುರ ಕಟ್ಟಿರಬೇಕು. ಈ ರೀತಿಯ ಅಧ್ಯಯನ ಭಾರತವೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಅನೇಕ ದೇಶಗಳು ನಡೆಸುತ್ತವೆ. ಉಂಗುರದ ಬರಹ ಸಂಕೇತ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ, ಅದನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಲು ಮೂಲ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸಹಾಯ ಅಗತ್ಯ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಟರ್ನ್ ಹಕ್ಕಿಯ ಆಗಮನದ ಸಂದೇಶವನ್ನು ರಷ್ಯಾದೇಶಕ್ಕೆ ಈಗಾಗಲೇ ಕಳುಹಿಸಲಾಗಿದೆ, ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಕೇಳಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಉತ್ತರ ಸಧ್ಯಕ್ಕಂತೂ ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಟರ್ನ್ ಹಕ್ಕಿಗಳು ತಮ್ಮ ವಾಸಸ್ಥಳವಾದ ಚಳಿ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಚಳಿಗಾಲದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟು ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧಗೋಲದ ದ್ವೀಪಗಳಿಗೆ ಬರುತ್ತವೆ. ನಂತರ ಬೇಸಗೆ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ವಾಪಸ್ಸಾಗುತ್ತವೆ. ಸದ್ಯ ಬಂದಿಳಿದ ಆಗಂತುಕ, ತನ್ನ ಸ್ವದೇಶಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ಪ್ರಯಾಣಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಗ, ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ದೋಣಿಗೆ ಬಂದು ಬಿದ್ದಿರಬೇಕು. ಸಂತಸದ ಸಂಗತಿಯೆಂದರೆ, ಕೆಲವು ದಿನಗಳ ಶುಶ್ರೂಷೆಯನ್ನು ಪಡೆದು ಅದು ಆಗಸಕ್ಕೆ ನೆಗೆದು ಮಾಯವಾದದ್ದು. ಆದರೆ ಇದರ ಕಾಲಿನ ಉಂಗುರ ಇಲ್ಲಿಯೇ ಉಳಿಯಿತು.

ಗಗನ ಯಾನಿಗಳಿಗೆ ಯೋಗಾಭ್ಯಾಸ

"ಗಗನಯಾನಿಗಳಿಗೆ ಯೋಗಾಭ್ಯಾಸ". 1985 ರಲ್ಲಿ ಭಾರತ-ರಷ್ಯ ಜಂಟಿ ಗಗನ ಯಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವ ಭಾರತದ ಗಗನ ಯಾನಿಗಳ ಮೇಲೆ ನಡೆಯುವ ಪ್ರಯೋಗ.

ವಾಯು ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸೇವೆಗಳ ನಿರ್ದೇಶಕ ಏರ್‌ವೈಸ್ ಮಾರ್ಷಲ್ ಮುಲ್ಕರಾಜ್ ಅವರು "ಗಗನಯಾನಿಗಳ ದೇಹದ ತೂಕ ಇಳಿಸಲು ಯೋಗಾಸನ ಪ್ರಯೋಗ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿದೆ" ಎಂದಿದ್ದಾರೆ.

ಗಗನಯಾನಿಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯದ ಆಯುರ್ವೇದ ಔಷಧಿಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗುವುದು ಎಂದೂ ಅವರು ತಿಳಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಅಪೂರ್ವ ಸೂರ್ಯಗ್ರಹಣ

ಮುಂದಿನ ಜೂನ್ 11 ರಂದು ಸಂಭವಿಸಲಿರುವ ಈ ಶತಮಾನದ ಅಭೂತಪೂರ್ವವೆನಿಸಿದ ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಸೂರ್ಯಗ್ರಹಣವನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಲು ಖಗೋಳ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಕಾತರರಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಇಂಡೋನೇಸಿಯದ ಜಾವಾ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸಲಿರುವ 5 ನಿಮಿಷ 15.6 ಸೆಕೆಂಡ್‌ಗಳಷ್ಟು ಕಾಲಾವಧಿಯ ಈ ಗ್ರಹಣದ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಲು ಹವ್ಯಾಸಿ ಖಗೋಳ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಸಂಘವು ತಂಡವೊಂದನ್ನು ಕಳಿಸಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಿರುವುದಾಗಿ ಸಂಘದ ಸದಸ್ಯ ಡಾ॥ ಭರತ್ ಅದೂರ್ ಅವರು ತಿಳಿಸಿರುವುದಾಗಿ ವರದಿಯಾಗಿದೆ.

ಗ್ರಹಣದ ಸ್ವಲ್ಪಭಾಗ ಮಾತ್ರ ಮದ್ರಾಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸುವುದು.

1980 ರಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದ 2 ನಿ. 50 ಸೆಕೆಂಡ್ ಕಾಲಾವಧಿಯ ಪೂರ್ಣ ಸೂರ್ಯಗ್ರಹಣವು ಒರಿಸ್ಸಾದ ಪುರಿ ನಗರವನ್ನು ಹಾದು ಚೀನದಲ್ಲಿ ಮುಕ್ತಾಯಗೊಂಡಿತ್ತು. ಈ ಗ್ರಹಣದ ಬಗ್ಗೆ 80 ಮಂದಿ ಹವ್ಯಾಸಿ ಖಗೋಳ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕರ್ನಾಟಕದ ಅಂಕೋಲದಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿದ್ದರು.

ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಖಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನಸಂಸ್ಥೆಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ತಂಡವೊಂದು ಜಾವಾಗೆ ಹೋಗಲಿದೆಯೆಂದೂ ಡಾ॥ ಅದೂರ್ ತಿಳಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಹವಾಯಿ ದ್ವಿಪಗಳು ಮತ್ತು ಮೆಕ್ಸಿಕೋ ನಡುವೆ 1991ನೇ ಇಸವಿ ಜುಲೈ 11 ರಂದು ಸಂಭವಿಸಲಿರುವ ಮುಂದಿನ ಸೂರ್ಯಗ್ರಹಣಗಳು. ಗರಿಷ್ಠ ಕಾಲಾವಧಿ 7 ನಿಮಿಷ.

ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಶ್ವ

ಗಾರ್ಸಿಯಾ ಬಳಿ ಕಾಸ್ಮಾಸ್ ಬಿತ್ತು

ಕಾಸ್ಮೋಸ್ 1402 ಕೊನೆಗೂ ಹಿಂದೂ ಮಹಾಸಾಗರಕ್ಕೆ ಬಿದ್ದಿತು. ಸುಮಾರು ಒಂದು ತಿಂಗಳ ಕಾಲ ಹತೋಟಿ ತಪ್ಪಿದ ಈ ಉಪಗ್ರಹದ ಬಗೆಗೆ ಹರಡಿದ್ದ ಅಪಾಯದ ಭೀತಿಗೆ ತೆರೆ ಎಳೆದಂತಾಗಿದೆ. ರಷ್ಯವು ಉಪಗ್ರಹದ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಅರಬ್ಬಿ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಬೀಳಲಿವೆ ಎಂದರೂ ಚೀನಾದಿಂದ ಸ್ವೀಡನ್‌ವರೆಗೆ ಎಲ್ಲಾ ಸರಕಾರಗಳು ಜಾಗೃತರಾಗಿರಲು ಕರೆ ನೀಡಿದ್ದವು.

ರಷ್ಯಾದ ಕೆಟ್ಟು ಹೋದ ಪತ್ತೆದಾರಿ ಉಪಗ್ರಹ, ಕಾಸ್ಮಾಸ್ 1402 ಜನವರಿ 24 ರಂದು ಬೆಳಗಿನ ಝಾವ 3.40ಕ್ಕೆ ಹಿಂದೂ ಮಹಾಸಾಗರದ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದಿತು ಎಂದು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪ್ರಕೋಪಗಳ ಸಂಸ್ಥೆ ವರದಿ ಮಾಡಿದೆ.

ಉಪಗ್ರಹ ಬಿದ್ದಾಗ ಯಾವುದೇ ಸ್ಫೋಟ ಶಬ್ದ ಉಂಟಾಗಲಿಲ್ಲವೆಂದು ತಿಳಿದಿದೆ. 8000 ಪೌಂಡ್ ತೂಕದ ಉಪಗ್ರಹದ ಮುಖ್ಯ ಭಾಗವು ಭೂಮಿಯ ವಾತಾವರಣವನ್ನು 9 ನಿಮಿಷ ಮೊದಲೇ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದಾಗ ಪ್ರಜ್ವಲಿಸಿ ಉರಿಯಿತು ಎಂದೂ ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಉಪಗ್ರಹದ ಮುಖ್ಯ ಭಾಗ ಬಿದ್ದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸ್ಥಳ ಪತ್ತೆಯಾಗಿಲ್ಲವಾದರೂ ಅಮೆರಿಕಾ ಸೇನಾ ನೆಲೆ ಇರುವ ಡಿಯಾಗೊ ಗಾರ್ಸಿಯಾದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ 1609ಕಿ.ಮೀ.ದೂರದಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದಿರಬಹುದೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ.

ವಾತಾವರಣ ಪ್ರವೇಶ ಮುನ್ನವೇ ವಿಕಿರಣ ರಶ್ಮಿಗಳೆಲ್ಲ ತೀರಿಹೋಗಿದ್ದರಿಂದ ವಿಕಿರಣದ ಅಪಾಯ ಏನೂ ಇಲ್ಲ ಎನ್ನಲಾಗಿದೆ.

ಅಣು ರಿಯಾಕ್ಟರ್ ಇರುವ ಇನ್ನೊಂದು ತುಂಡು ಫೆಬ್ರವರಿ 3 ರಿಂದ 8ರ ಒಳಗೆ ಭೂಮಿಯ ವಾತಾವರಣ ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ನಿರೀಕ್ಷೆ ಇದೆಯೆಂದು ಉಪಗ್ರಹ ಚಲನೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ರಷ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಯು ವರದಿ ಮಾಡಿದೆ.

ಅಣು ರಿಯಾಕ್ಟರಿನೊಳಗಿರುವ ಯುರೇನಿಯಂ ಬಾರ್‌ಗಳು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಭಸ್ಮವಾಗುತ್ತವೆ.

ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ತುಂಡು ಬಿದ್ದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ವಿಕಿರಣದ ಪತ್ತೆ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆಂದು ಇರಾಕ್ ಸುದ್ದಿ ಸಂಸ್ಥೆ ಪ್ರಕಟಿಸಿದೆ. ಬಿದ್ದ ವಸ್ತುವು ಟೆನ್ನಿಸ್ ಚೆಂಡನಂತಿದೆ ಎಂದು ಆ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿದ್ದ ಪೊಲೀಸ್ ಅಧಿಕಾರಿಯೊಬ್ಬರು ತಿಳಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಡಿಯಾಗೊ ಗಾರ್ಸಿಯಾದಲ್ಲಿರುವ ಅಮೇರಿಕದ ನಿರೀಕ್ಷಕರು "40 ಸೆಕೆಂಡುಗಳ ಕಾಲ ಉರಿದ"ದ್ದನ್ನು ಕಂಡೆವು ಎಂದು ವಿವರಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಉಪಗ್ರಹವು ಅಮೇರಿಕ, ಕೆನಡಾ, ನಂತರ ಸ್ಕ್ಯಾಂಡಿನೇವಿಯಾ ದೇಶಗಳ ಮೇಲೆ ಹಾದು; ರಷ್ಯ, ಇರಾನ್; ಕೊನೆಗೆ ಹಿಂದೂ ಸಾಗರಕ್ಕೆ ಧುಮುಕಿತು ಎಂದು ಉಪಗ್ರಹದ ಪಥಚಲನೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ.

ಶಿಲಾರಂಜಕ ನಿಕ್ಷೇಪ ರಾಜಸ್ತಾನದಲ್ಲಿ ಪತ್ತೆ

ಗಣಿ ಮತ್ತು ಭೂಗರ್ಭ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗವು ಬನ್‌ಸ್ವಾರಾ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಸಲ್ಲಿಪತ್ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ 36 ಲಕ್ಷ ಟನ್ನುಗಳಷ್ಟು ರಂಜಕ ಶಿಲೆಯ ನಿಕ್ಷೇಪವನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿದೆ.

ಭಾರತೀಯ ಭೂಗರ್ಭ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣದವರು ಈ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ರಂಜಕ ಶಿಲೆ ಇರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಬಗ್ಗೆ ಸೂಚಿಸಿದಾಗ ರಾಜಸ್ತಾನ ಸರಕಾರದ ಖನಿಜ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ನಿಗಮದವರು ಜೈಪುರದಲ್ಲಿ ಗಣಿ ಅಗೆಯುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ ವೀರ್ಯಾಣು ಉತ್ಪತಿಗೆ ಹಾನಿ

ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿಯನ್ನು ಸತತವಾಗಿ ಬಳಸುವುದರಿಂದ ವೃಷಣಗಳಿಗೆ ಅಪಾಯವುಂಟಾಗಿ ವೀರ್ಯಾಣು ಉತ್ಪಾದನೆ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಎಂದು ರಾಜಸ್ಥಾನ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ವಂಶಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಶರೀರ ವಿಜ್ಞಾನದ ಸಂಶೋಧಕರಾದ ವಿ. ಪಿ. ದೀಕ್ಷಿತ್ ಮತ್ತು ಸುರೇಶ್ ಜೋಶಿ ಅವರು ವರದಿ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಇವರ ಪ್ರಯೋಗದ ವರದಿ 'ಇಂಡಿಯನ್ ಜರ್ನಲ್ ಆಫ್ ಎಕ್ಸ್‌ಪೆರಿಮೆಂಟಲ್ ಬಯಾಲಜಿ' ಪತ್ರಿಕೆಯ ಇತ್ತೀಚಿನ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿದೆ.

ಗಂಡು ಜನನಾಂಗದ ಮೇಲೆ ಆಗುವ ಮಾರಕ ಪರಿಣಾಮವು ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ಹಾಗೂ ಅದರ ಸತತ ಉಪಯೋಗದ ಅವಧಿಯ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. 45 ದಿನಗಳು ಸತತವಾಗಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿಯ ಆಹಾರವನ್ನು ನೀಡಿದ್ದರಿಂದ ಮಾರಕ ಪರಿಣಾಮದ ಚಿನ್ಹೆಗಳು ಕಂಡುಬಂದವು. ಇದೇ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು 75ದಿನಗಳಿಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸಿದಾಗ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವೃಷಣಗಳಿಗೆ ಅಪಾಯವುಂಟಾಗಿ ವೀರ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆ ನಿಂತುಹೋದದ್ದು ಕಂಡುಬಂತು.

ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿಯ ಸತತ ಉಪಯೋಗದಿಂದ ಗಂಡು ಚೋದಕ 'ಟೆಸ್ಟೋಸ್ಟಿರಾನ್' ಉತ್ಪಾದನೆ ಇಳಿಮುಖವಾಗುವುದರಿಂದ ವೀರ್ಯಾಣು ಉತ್ಪಾದನೆ ಸ್ತಬ್ಧವಾಗುತ್ತದೆಂದು ಈ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಿದ್ದಾರೆ.

ಹೃದಯರೋಗಗಳಿಗೆ, ಸಕ್ಕರೆ ರೋಗಕ್ಕೆ ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ ಉಪಯುಕ್ತ ಔಷಧವೆಂದು ಈ ಮೊದಲು ತಿಳಿದು ಬಂದಿತ್ತು. ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿಯು ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ 'ಕೊಲೆಸ್ಟಾರಾಲ್' ಹಾಗೂ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶವನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡಿ ಹೃದಯರೋಗ ಮತ್ತು ಸಕ್ಕರೆ ರೋಗವನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುವುದರ ಜತೆಗೆ ವೃಷಣಗಳಿಗೂ ಅದು ಅಪಾಯ ತರುತ್ತದೆಂದು ದೀಕ್ಷಿತ್ ಮತ್ತು ಜೋಶಿ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ.

ಆಯುರ್ವೃದ್ಧಿಗೆ ಶಿಲಾರಸ

ಆಯುರ್ವೇದ ವೈದ್ಯ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿವರ್ಧಕ, ಜ್ವರ ನಿರೋಧಕ ಮತ್ತು ಕಾಮೋದ್ದೀಪಕವನ್ನಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಸ್ಯ 'ಶಿಲಾರಸ' ಆಯುಷ್ಯವನ್ನು ಕೂಡ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ದೇಹಾಲಸ್ಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡುವುದೆಂದು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಸಸ್ಯದ ಬೇರಿನಿಂದ ತೆಗೆದ ಸತ್ವದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆ ನಡೆಸಿದ ಲಕ್ನೋದ ಕಿಂಗ್‌ಜಾರ್ಜ್ ಮೆಡಿಕಲ್ ಕಾಲೇಜಿನ ವೈದ್ಯರ ಪ್ರಕಾರ ದೇಹಾಲಸ್ಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದರೊಡನೆ ಈ ಔಷಧ ತಾಳ್ಮೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದಲ್ಲದೇ ವಾಯುಪ್ರಕೋಪವನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಪರೀಕ್ಷಾ ತಂಡದ ನೇತೃತ್ವ ವಹಿಸಿದ್ದ ಡಾ॥ ನರೇಂದ್ರಸಿಂಗ್ ಅವರು ಇದರಲ್ಲಿ ವಿಷಾಂಶ ಕಡಿಮೆ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಮತ್ತು ಇದರಿಂದ ಯಾವುದೇ ದೈಹಿಕ ತೊಂದರೆ ಉಂಟಾಗುವುದರಿಂದ ಈ ಔಷಧ ಸೇವನೆಯಿಂದ ಯಾವ ಬಾಧೆಯಿಲ್ಲ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿರುವುದಾಗಿ ವರದಿಯೊಂದು ತಿಳಿಸಿದೆ.

ಜೇನು ಹುಳುವಿಗೂ ಏಲಕ್ಕಿಗೂ ನಂಟು!

ಏಲಕ್ಕಿಗೂ ಜೇನು ಹುಳುವಿಗೂ ನಂಟೇ ?

ಹೌದು ನಂಟಿದೆ. ಏಲಕ್ಕಿ ಪ್ಲಾಂಟೇಷನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಜೇನು ಸಾಕಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಏಲಕ್ಕಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ಏಲಕ್ಕಿ ಹೂವು ಬಿಡುವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜೇನುಗೂಡು ಬೆಳಸಲು ಬಿಡುವುದರಿಂದ ಏಲಕ್ಕಿ ಹಣ್ಣು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ಆ ಮೂಲಕ ಉತ್ಪಾದನೆ ದ್ವಿಗುಣಗೊಂಡಿತೆಂದು ಕೇರಳ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಏಲಕ್ಕಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ.

ಗರಿಷ್ಠ ಏಲಕ್ಕಿ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಕನಿಷ್ಠ ನಾಲ್ಕು ಜೇನುಗೂಡುಗಳಾದರೂ ಇರಬೇಕೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಸಲಹೆ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ.

ಮಳೆಮಂಚ ಶಯನ ಹೊಸ ದಾಖಲೆ

ಸತತವಾಗಿ ನೂರ ಮೂವತ್ತುಗಂಟೆ ಹದಿನೈದು ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ಮೊಳೆ ಮಂಚದ ಮೇಲೆ ಮಲಗಿ ನಿನ್ನೆ ಎದ್ದರೆ।। ಕೆನ್‌ಒವನ್ ಅವರು 1980 ರಲ್ಲಿ ಇದೇ ರೀತಿ ತಾವೇ 102 ಗಂಟೆ 23.5 ನಿಮಿಷ ಮಲಗಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ದಾಖಲೆಯನ್ನು ಮುರಿದಿದ್ದಾರೆ.

ಎರಡು ಅಂಗುಲ ಆಳವಾಗಿದ್ದು 15.24 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದ ಮೊಳೆಗಳ ಹಾಸಿಗೆಯಿಂದ ಎದ್ದ ನಂತರ 45 ವರ್ಷದ ಒವನ್ ತಮ್ಮ ಮನೆಗೆ ಹೋಗಿ ಹಾಯಾಗಿ ಬಿಸಿನೀರಿನ ಸ್ನಾನ ಮಾಡಿದರು.

ಅವರು ಜೂಡೋ ಬ್ಲಾಕ್‌ಬೆಲ್ಟ್ ವಿಜೇತರೂ ಕರಾಟೆ ಪ್ರವೀಣರೂ ಆಗಿದ್ದಾರೆ.

ಜನ ಅವರಿಗೆ 'ವೇಲ್ಸಿನ ಫಕೀರ' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಮೊಳೆಗಳ ಮೇಲೆ ಮಲಗಿದಾಗ ಅವರು ಗೆಳೆಯರಿಗೆ ಫೋನಿನಲ್ಲಿ ಕುಚೋದ್ಯ ಮಾಡುತ್ತ ಆಧ್ಯಾತ್ಮ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನೋದುತ್ತ ಸಮಯ ಕಳೆದರು.

ಇದೇ ರೀತಿ ಮಳೆಗಳ ಹಾಸಿಗೆ ಮೇಲೆ 400 ಗಂಟೆ ಕಳೆಯುವ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಯನ್ನು ಅವರು ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ.

ಗಿನ್ನೆಸ್ ದಾಖಲೆ

ಗಿನ್ನೆಸ್ ದಾಖಲೆ ಪುಸ್ತಕದ ಪ್ರಕಾರ ಒವನ್ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಮೊಳೆಗಳ ಮೇಲೆ ಮಲಗಿದ ವ್ಯಕ್ತಿ.

ಭಾರತದ ಫಕೀರರು ಇದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಮೊಳೆಗಳ ಮೇಲೆ ಮಲಗಿದ್ದಾರೆ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಸಿಲ್ವಿ ಎಂಬಾತ ಬ್ರೆಜಿಲ್‌ನ ಸಾವೊಪವೊಲೊನಲ್ಲಿ 1969 ರಲ್ಲಿ ಮೊಳೆಗಳ ಮೇಲೆ 111 ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಮಲಗಿದ್ದುದಾಗಿ ಹೇಳಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ.

ಕ್ರಿಮಿಕೀಟಗಳ ಆಹಾರ

"ಇವತ್ತು ನಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಹಾವಿನ ಸಾರು, ಇರುವೆ ಮೊಟ್ಟೆ ಜತೆ ಕ್ಯಾರೆಟ್, ಮೊಸಳೆ ಮೊಟ್ಟೆ ಹಾಕಿ ಪಲ್ಯ, ಗದ್ದೆ ಇಲಿ ಜತೆ ಕೋಳಿಮೊಟ್ಟೆ ಸೇರಿಸಿ ಸಾಂಬಾರ್ ಮಾಡಿದ್ದೆ" ಎಂದು ಗೃಹಿಣಿಯರು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಾತನಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಕಾಲ ಸಧ್ಯದಲ್ಲಿಯೇ ಬರಲಿದೆ.

ರುಚಿಕರವಾದ ಹಾಗೂ ಉತ್ತಮ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳಿರುವ ಬದಲಿ ಆಹಾರದ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ಫಿಲಿಪ್ಪೀನ್ಸ್ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಕೇಂದ್ರ ಹಾಗೂ ಗೃಹ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಫಿಲಿಪ್ಪೀನಾ ಕಾಲೇಜಿನ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಈ ರೀತಿ ಹೇಳಿವೆ ಎಂದು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರವು ತಿಳಿಸಿರುವುದಾಗಿ ವರದಿಯಾಗಿದೆ.

ಸಮಾರು 521 ರೀತಿಯ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಈ ಯೋಜನೆ ಅಂಗೀಕರಿಸಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 367 ಸಸ್ಯ ಸಂಬಂಧಿಗಳು, ಉಳಿದವು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಹಾಗೂ ಕ್ರಿಮಿಕೀಟಗಳಿಂದ ದೊರೆಯುವಂಥವು.

ಬಾವಲಿ, ಕಾಡುಬೆಕ್ಕು, ಜಿಂಕೆ, ಕುದುರೆ, ಕೋತಿ, ಗದ್ದೆ ಇಲಿ, ಮೊಸಳೆ, ಹಾವು, ಕಪ್ಪೆ, ಕಡಲಾಮೆ, ಹಾಗೂ ಗೊದಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಆಹಾರವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು.

ಇವುಗಳ ಜತೆಗೆ ಅನೇಕ ತರಹದ ಕಾಡು ಹಕ್ಕಿಗಳು ಉತ್ತಮ ಆಹಾರವೆಂದು ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿವೆ. ಮಿಡತೆಗಳು, ಹಾಗೂ ಜೀರುಂಡೆ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಅನೇಕ ಕೀಟಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳಿವೆ ಎಂದು ಸಂಶೋಧಕರು ಹೇಳಿರುವುದಾಗಿ ವರದಿಯೊಂದು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ.

ಇಂದು ಸಹಜ ಆಹಾರಗಳೆಂದು ಜನತೆಯು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿರುವ ಆಹಾರಗಳು ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ವಿಚಿತ್ರ ರೀತಿಯ ಆಹಾರಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಅದೇ ರೀತಿ ಕಾಲಾನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಈ ಆಹಾರಗಳೂ ಸಹಜ ಆಹಾರಗಳಾಗಬಹುದು ಎಂಬ ಭರವಸೆ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗಿದೆ.

'ರಿಪ್‌ಕಾರ್ಡ್': ಹೊಸ ಕೀಟನಾಶಕ

ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಬೀಳುವ ಉಪದ್ರವೀ ಕೀಟಗಳ ನಾಶಕ್ಕೆರೈತರಿಗೆ ಇದೀಗ ಹೊಸದೊಂದು ಕೀಟ ನಾಶಕ 'ರಿಪ್ ಕಾರ್ಡ್' ಲಭ್ಯವಾಗಿದೆ.

'ನೊಸಿಲ್' ನವರು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿರುವ ಈ 'ರಿಪ್ ಕಾರ್ಡ್' ಕೀಟನಾಶಕವು ಸಸ್ಯಗಳ ಕಾಂಡ ಕೊರೆಯುವ ಹುಳು, ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಕೊರೆಯುವ ಹುಳುಗಳು, ಎಲೆ ತಿನ್ನುವ ಕಂಬಳಿ ಹುಳುಗಳು, ಹತ್ತಿ ಕಾಯಿ ಕೊರೆಯುವ ಹುಳು ಮುಂತಾದ ಉಪದ್ರವೀ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಲ್ಲುದು.

ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ 'ರಿಪ್ ಕಾರ್ಡ್' ಅನ್ನು 'ನೊಸಿಲ್' ನವರದೇ ಆದ 'ಮೊನೋಸಿಲ್' ಕೀಟ ನಾಶಕದ ಜತೆ ಸೇರಿಸಿ ಬಳಸಿದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ಧಾನ್ಯಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟ ಸುಧಾರಣೆ ಕಂಡುಬಂದಿದೆಯೆಂದು 'ನೊಸಿಲ್' ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪತ್ರಿಕಾ ಪ್ರಕಟಣೆಯೊಂದು ತಿಳಿಸಿದೆ.

'ಮಾರಿರೋಗ' ನಿಯಂತ್ರಣ

ತೆಂಗು ಸಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ 'ಮಾರಿ ರೋಗ'ವನ್ನು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚೂ ಕಡಿಮೆ ಪೂರ್ಣ ತಡೆಗಟ್ಟಲಾಗಿದೆ.

ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಕಪ್ಪು ತಲೆಯ ಹುಳುಗಳ ನಾಶಕ್ಕಾಗಿ 1980 ರಲ್ಲಿ ಐದು ದೊಡ್ಡ ಹಾಗೂ 45 ಮಿನಿ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ 50 ಪರೋಪಜೀವಿಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಲಾಯಿತು.

ಅಂದು ಸುಮಾರು ಮೂರೂವರೆ ಲಕ್ಷ ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಈ ರೋಗವು ಈ ವರ್ಷ ಐದು ಸಾವಿರ ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ.

ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಆದಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಸಣ್ಣ ರೈತರಿಗೆ ಮುಫತ್ತಾಗಿ ಪೂರೈಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಕಣ್ಣಚ್ಚು

ಕನ್ನಡಿಯಲ್ಲಿ ನೋಡಿಕೊಂಡಾಗ ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕೆಂಪು ತಂತುಗಳು ಕಾಣುತ್ತವಷ್ಟೆ, ರಕ್ತ ನಾಳಗಳ ಈ ಜಾಲ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರಲ್ಲೂ ಒಂದೊಂದು ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಒಬ್ಬರ ಕಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ವಿನ್ಯಾಸ ಜಗತ್ತಿನ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಕಾಣಲಾರದು.

ಅದಕ್ಕೆ ಈಗ ಅಪರಾಧ ತನಿಖೆಯಲ್ಲಿ (ಬೆರಳು ಮುದ್ರೆಯಂತೆ) ಕಣ್ಣಿನ ತಂತು ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಬಳಕೆಗೆ ತರುವ ಯತ್ನ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ.

ಇದಕ್ಕೆಂದೇ "ಐಡೆಂಟಿಫೈಯರ್" ಎಂಬ ಯಂತ್ರವೂ ತಯಾರಾಗಿದ್ದು, ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಂತಿರುವ ಇದರೊಳಕ್ಕೆ ಕಣ್ಣಿಟ್ಟರೆ (ನಿಮ್ಮ ಕಣ್ಣನದೇ) ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವಿನ್ಯಾಸದ ಪಡಿಯಚ್ಚು ಮೂಡುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೇ ಅಳವಡಿಸಿದ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಮೂಲಕ ಅಪರಾಧಿಗಳ ಕಣ್ಣಿನ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ನೋಡಬಹುದು.

ಪದೇ ಪದೇ ಹಸ್ತಾಕ್ಷರ ಬದಲಾಯಿಸುವ ಚಟವಿರುವ ಗಿರಾಕಿಗಳ ನಿಖರ ಗುರುತು ಹಿಡಿಯಲು ಅಮೆರಿಕದ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಪರಿಚಯ ಯಂತ್ರ ಶೀಘ್ರ ಬರಲಿವೆ.

ದೇಶೀಯ ಡಯಾಲಿಸಿಸ್

ಚಂಡೀಗಢದಲ್ಲಿರುವ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಉಪಕರಣಗಳ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ, ಮೂತ್ರಪಿಂಡ ತೊಂದರೆಯಿಂದ ನರಳುತ್ತಿರುವ ರೋಗಿಗಳಿಗಾಗಿ 'ಡಯಾಲಿಸಿಸ್' ಯಂತ್ರವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದೆ.

'ಡಯಾಲಿಸಿಸ್' ಯಂತ್ರ ತಯಾರಿಕೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿಯೇ ಪ್ರಥಮವಾಗಿದ್ದು ಅದು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸಿದೆಯೆಂದು ಪ್ರಕಟಣೆಯೊಂದು ತಿಳಿಸಿದೆ.

ರೋಗಿಗಳು ಮನೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಹಾಗೆ ಈ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಡು ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಕೃಪೆ: ವಿವಿಧ ಸುದ್ದಿ ಮೂಲಗಳು.
ಸಂ: ಕೆಯೆಚ್ಚಾರ್

ರೋಹಿಣಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ಇನ್ನಷ್ಟು ಮಾಹಿತಿ

ಎಸ್. ಕೆ. ಗೋಪಾಲಕೃಷ್ಣ ಭಟ್

ಭಾರತದ ಮೊದಲ ಸ್ವತಂತ್ರ ಉಪಗ್ರಹ–ರೋಹಿಣಿ ಆರ್.ಎಸ್–1 ನ್ನು ಹೊತ್ತುಕೊಂಡ ಎಸ್.ಎಲ್.ವಿ. –3 ಉಪಗ್ರಹವಾಹಕ ನೌಕೆ 18-7-1960 ರಂದು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟಿತು.

ಎಸ್. ಎಲ್. ವಿ. ಮೂರು ಉಪಗ್ರಹವಾಹಕವನ್ನು ತಿರುವನಂತಪುರದ ತುಂಬಾದಲ್ಲಿ ಐ ಎಸ್. ಆರ್. ಓ. ದ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಲಾಯಿತು. ಇದು ಏಳು ಮಹಡಿಯಷ್ಟು ಎತ್ತರವಿತ್ತು. ಇದರ ಭಾರ 17 ಟನ್. ಇದರಲ್ಲಿ 14 ಟನ್ ಭಾರವು ಇಂಧನದ್ದೇ. ರೋಹಿಣಿಯು 35 ಕೆ. ಜಿ. ಭಾರದ ಚಿಕ್ಕ ಉಪಗ್ರಹ. ಇದರ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕಾಗಿ ಹಾಗೂ ಉಡಾವಣೆಗಾಗಿ ತಗಲಿದ ವೆಚ್ಚ 21 ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿಗಳು.

ರೋಹಿಣಿಯನ್ನು 650 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಡಲು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಅದರ ಆಯುಷ್ಯ ಕೇವಲ 3 ತಿಂಗಳೆಂದೂ ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ರಾಕೆಟ್ ರೋಹಿಣಿಯನ್ನು 900 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟಿತು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ರೋಹಿಣಿ 3 ವರ್ಷ ಕಾಲದವರೆಗೆ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದಲ್ಲಿರುವುದೆನ್ನಲಾಗಿದೆ. ರೋಹಿಣಿಗೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸುತ್ತಲು ಮೊದಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ್ದ 90 ನಿಮಿಷಗಳ ಬದಲು 97 ನಿಮಿಷಗಳು ಬೇಕಾಗಲು ಇದೇ ಕಾರಣ.

ಭಾರತವು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿದ ರಾಕೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೃತಕ ಉಪಗ್ರಹವನ್ನು ಹಾರಿಸಿದ 6ನೇ ರಾಷ್ಟ್ರವಾಗಿದೆ. ಹೇಗೆಂದರೆ :

ಸೋವಿಯೆತ್ ರಷ್ಯಾದ ಕ್ಷಿಪಣಿ 4-10-1957 ರಂದು ಸ್ಪುಟ್ನಿಕ್-1 ಉಪಗ್ರಹವನ್ನು ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು ಹಾರಿತು. ಇದರ ಭಾರ 84 ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ.

ಸಂ. ರಾ. ಅಮೆರಿಕದ ಜ್ಯೂಪಿಟರ್ –C ಎಂಬ ಕ್ಷಿಪಣಿಯು 8 ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ ಭಾರದ ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ಲೊರರ್ - 1 ನ್ನು ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು 31 – 1 – 1958 ರಂದು ನೆಲಬಿಟ್ಟಿತು.ಯಾವುದೇ ರಾಷ್ಟ್ರ ಪ್ರಥಮ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಹಾರಿಸಿದ ಅತಿ ಹಗುರವಾದ ಉಪಗ್ರಹವಿದು.

ಫ್ರಾನ್ಸ್‌ನ ಡೈಮಾಂಟ್ ಎಂಬ ರಾಕೆಟ್ 26-11-1965 ರಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟೆರಿಕ್ಸ್ ಎ–1 ಎಂಬ 42 ಕೆ.ಜಿ. ಭಾರದ ಉಪಗ್ರಹವನ್ನು ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು ಗಗನಕ್ಕೆ ಹಾರಿತು.

ಜಪಾನಿನ ಲಾಂಬ್ಡಾ 4 ಎಸ್ ಕ್ಷಿಪಣಿ 'ಓಸುಮಿ' ಯೆಂಬ 24 ಕೆ.ಜಿ. ಭಾರದ ಉಪಗ್ರಹದೊಂದಿಗೆ 11-2-1970 ರಂದು ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಸೇರಿತು.

ಚೀನಾದ ಕ್ಷಿಪಣಿ 173 ಕೆ.ಜಿ. ಭಾರದ ಚೀನಾ–1 ಉಪಗ್ರಹವನ್ನು ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು 24–4–1970ರಲ್ಲಿ ನೆಲಬಿಟ್ಟಿತು. ಯಾವುದೇ ರಾಷ್ಟ್ರ ಪ್ರಥಮ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಹಾರಿಸಿದ ಅತಿ ಭಾರದ ಉಪಗ್ರಹವಾಗಿದೆ ಚೀನಾ–1.

ಭಾರತದ ಎಸ್. ಎಲ್. ವಿ.–3 ರೋಹಿಣಿ ಆರೆಸ್-1ನ್ನು (35 ಕೆ.ಜಿ.) 18-7-1980 ರಂದು ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶಕ್ಕೆ ಎತ್ತಿಕೊಂಡು ಹೋಗಿ, ಭಾರತಕ್ಕೆ 6 ನೇ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಗಳಿಸಿಕೊಟ್ಟಿತು.

1980ರ ಅಕ್ಟೋಬರ್ 26 ರಂದು ರೋಹಿಣಿಗೆ ನೂರುದಿನಗಳು ತುಂಬಿತು. ಅಷ್ಟರವರೆಗೆ ಅದು 1,500 ಬಾರಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸುತ್ತುವರಿದಿತ್ತು. ಅದು ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿದ್ದು ಸತತ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ಕಳಿಸುತ್ತಿದೆಯೆಂದು ಇಸ್ರೋದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ತಿಳಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ನಿಮಗಿದು ಗೊತ್ತೆ ?

1939ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್ ವಿಶ್ವ ಪ್ರದರ್ಶನದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಾಲ ಕೋಶವನ್ನಿಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. 1939ರ ವರೆಗಿನ ಪ್ರಮುಖ ಗ್ರಂಥಗಳ ಸುಮಾರು 3000 ಪುಟಗಳನ್ನು ಮೈಕ್ರೊಫಿಲ್ಮಿನಲ್ಲಿ ಮಾಡಿಸಿದ್ದು ಆ ಫಿಲ್ಮಿನ ಜೊತೆ ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳನ್ನಿಡಲಾಗಿದೆ. ಅದನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯುವನು 5000 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ, ಅಂದರೆ 6939ನೆಯ ಇಸ್ವಿಯಲ್ಲಿ ಆಗ 5000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನ ನಾಗರಿಕತೆ ಹೇಗಿತ್ತು ಎಂಬುವುದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಭಾಗಾಹಾರದ ಸುಲಭೋಪಾಯಗಳು

ಎಸ್. ವಿಶ್ವನಾಥ

ನಿಮ್ಮ ಮುಂದೆ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯೊಂದಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯುವಾ. ಅದನ್ನು ಲೇಖನಿ ಹಾಳೆ ಹಿಡಿದು ಭಾಗಿಸದೆಯೇ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, ಅಥವಾ 9 ಇತ್ಯಾದಿ ಅಂಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಅಂಕೆಯಿಂದ ಅಥವಾ ಅಂಕೆಗಳಿಂದ ಆ ಸಂಖ್ಯೆ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆಯೇ ಎಂದು ನಿಮ್ಮನ್ನು ಕೇಳಿದಾಗ ನೀವು ಏನುಮಾಡುತ್ತೀರಿ? ತತ್‌ಕ್ಷಣ ಹೇಳುವಂತಿರಬೇಕು. ಕಾಗದ ಪೆನ್ಸಿಲ್ ತೆಗೆದು ಕೊಂಡು ಆ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಮೇಲ್ಕಂಡ ಅಂಕಿಗಳಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಹೇಳುವಂತಿರಬಾರದು. (ಮುಂದೆ ಈ ಉಪಾಯಗಳೆಲ್ಲ ತಿಳಿದ ಮೇಲೆ ಕಾಗದ ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಬಳಸಲು ಅನುಮತಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ !)

1. ಆ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ ನಿಶ್ಶೇವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆಯೇ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂದು ತಿಳಿಯಲು ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೆಲವು ಸುಲಭೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಯಾವುದಾದರೂ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿರುವ (ಏಕಸ್ಥಾನ) ಅಂಕೆ '0' ಯಾಗಿದ್ದು ಅಥವಾ ಆ ಅಂಕೆ 2 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುವಂತಿದ್ದರೆ, ಆಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟೇ ದೊಡ್ಡದಿರಲಿ 2ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಂತಿಮ ಅಂಕೆಯನ್ನಷ್ಟೇ ನೋಡಿ ನೀವು ಆ ಸಂಖ್ಯೆ 2ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ಉದಾಹರಣೆ 1 : 98520.

ಇದರ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ '0' ಇರುವುದರಿಂದ ಇದು 2ರಿಂದ ಭಾಗವಾಗಿಯೇ ತೀರುತ್ತದೆ.

ಉದಾಹರಣೆ 2 : 98528.

ಅಂತಿಮ ಅಂಕೆ '8' ಇದು 2ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ 98528 ಸಂಖ್ಯೆ 2ರಿಂದ ಭಾಗವಾಗಿಯೇ ತೀರುತ್ತದೆ. $\frac{98528}{2} = 49{,}264$.

2. ಯಾವುದಾದರೂ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲ ಅಂಕೆಗಳ ಮೊತ್ತ, '3'ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುವುದಾದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆ '3'ರಿಂದಲೂ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

ಉದಾ 1 : 54387.

ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಎಲ್ಲ ಅಂಕೆಗಳ ಮೊತ್ತ: $5+4+3+8+7=27$ (ಕೂಡುವುದನ್ನು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿಯೇ ಮಾಡಬಹುದಷ್ಟೆ!)

ಈ ಮೊತ್ತ '3'ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ, ಅಥವಾ ಈ 27ರ ಬಿಡಿ ಅಂಕೆಗಳನ್ನು ಕೂಡಿ ನಂತರ 3ರಿಂದ ಬೇಕಾದರೂ ಭಾಗಿಸಿ ನೋಡಬಹುದು: $\frac{27}{3} = 9$. ಆದುದರಿಂದ 54387 ಸಂಖ್ಯೆ 3ರಿಂದಲೂ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ : $\frac{54387}{3} = 18129$.

3. ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕೊನೆಯ ಎರಡು ಅಂಕೆಗಳು '00' ಇದ್ದರೆ ; ಅಥವಾ '4' ರಿಂದ ಆ ಎರಡು ಅಂಕೆಗಳು ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುವಂತಿದ್ದರೆ, ಆ ಇಡೀ ಸಂಖ್ಯೆ 4 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

ಉದಾ 1. 98765432100.

$$\frac{98765432100}{4} = 24691358025$$

ಉದಾ 2. 795716.

ಕೊನೆಯೆರಡು ಅಂಕೆಗಳು 16. ಇವು 4 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತವೆ. ಆದುದರಿಂದ 795716 ಸಂಖ್ಯೆ 4 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗಲೇಬೇಕು. $\frac{795716}{4} = 198929$.

ಉದಾ 3. 12345678936.

ಇಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯೆರಡು ಅಂಕೆಗಳು 36. ಇವು 4 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತವೆ. ಆದುದರಿಂದ

$$\frac{12345678936}{4} = 3086419734.$$

4. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕೊನೆಯ ಅಂಕೆ '0' ಅಥವಾ 5 ಆಗಿದ್ದರೆ ಅದು ಎಷ್ಟೇ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದ್ದರೂ 5 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

ಉದಾ 1. $\frac{683080}{5} = 136616$.

ಉದಾ 2. $\frac{683085}{5} = 136617$.

5. (ಅ) ಯಾವುದಾದರೂ ಸಂಖ್ಯೆ 2 ಮತ್ತು 3 ಎರಡು ಅಂಕೆಗಳಿಂದಲೂ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುವಂತ್ತಿದ್ದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆ 6 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ.

ಉದಾ. 439290

2 ಮತ್ತು 3 ಅಂಕೆಗಳಿಂದ ಇದು ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆಯೇ ಎಂದು ನೋಡಲು ಮೇಲಿನ 1 ಮತ್ತು 2 ನೇಕ್ರಮಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿ.

$$\frac{439290}{2} = 219645.$$

$$\frac{439290}{3} = 146430.$$

ಆದುದರಿಂದ $\frac{439290}{6} = 73215$.

5. (ಆ) ಯಾವುದಾದರೂ ಸಂಖ್ಯೆ ಸಮಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದ್ದು ಅದರ ಅಂಕೆಗಳ ಮೊತ್ತ 3, 6 ಅಥವಾ 9 ಅಂಕೆಗಳಾದರೆ ಆಗ ಆ ಸಂಖ್ಯೆ 6 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಮೇಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನೇ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಾ.

439290.

ಇದರ ಅಂಕೆಗಳ ಮೊತ್ತ : $4+3+9+2+9+0=27$.

$2+7=9$.

ಆದುದರಿಂದ ಈ ಸಂಖ್ಯೆ 6 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ.

6. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆ 7 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆಯೇ ಎಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಮೊದಲಿಗೆ ಮೂರು ಮೂರು ಅಂಕೆಗಳಾಗಿ ಗುಂಪು ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಅಂಕೆಗಳು ಉಳಿಯುತ್ತವೋ (3 ಅಥವಾ 2 ಅಥವಾ 1) ಅದೇ ಒಂದು ಗುಂಪಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕೊನೆಯಿಂದ ಶುರುಮಾಡಬೇಕು. ನಂತರ ಈ ಮೂರು ಅಂಕೆಗಳ ವಿಭಾಗ ಗಳಿಗೆ 'ಧನ' (+), ಋಣ (−) ಚಿನ್ಹೆಗಳನ್ನು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಹಾಕುತ್ತಾಹೋಗಿ. ಕೊಟ್ಟ ಕೊನೆಯ ಮೂರು ಅಂಕೆಗಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಧನ ಚಿನ್ಹೆ ಇರುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಧನ ಮತ್ತು ಋಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ಈ ಮೊತ್ತವನ್ನು 7 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ. ಒಂದು ಪಕ್ಷ ಈ ಮೊತ್ತ 7 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುವಂತಿದ್ದರೆ ಆ ಇಡೀ ಸಂಖ್ಯೆ 7 ರಿಂದ ಭಾಗವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಅಥವಾ ಈ ಮೊತ್ತ '0' ಯಾದರೂ ಆ ಸಂಖ್ಯೆ 7 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ.

ಉದಾ 1.   43752793

ಕ್ರಮಾನುಸಾರ ಕೊನೆಯಿಂದ ಮೂರು ಮೂರು ಅಂಕೆಗಳಂತೆ ಗುಂಪುಮಾಡಿ ಧನ, ಋಣ ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಹಾಕುತ್ತಾಹೋಗಿ.

793, −752, +43 = +84.

ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಯಾವುದಾದರೂ ಸುಲಭದ ಅಂಕೆಯಿಂದ ಭಾಗವಾಗುವಂತಿದ್ದರೆ ಭಾಗಿಸಿ

ಉದಾಹರಣೆಗೆ 2 ಅಥವಾ 3 ಇತ್ಯಾದಿ.

2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ 42 ಮತ್ತು 3 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದ 28 ಮತ್ತು 4 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ 21 ಬರುತ್ತದೆ. ಬಂದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು (42, 28, 21) 7 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತವೆ ಅಥವಾ ನೇರವಾಗಿ 84ನ್ನು 7 ರಿಂದಲೇ ಭಾಗಿಸಬಹುದು.

ಇದರ ಫಲಿತಾಂಶ 2 ಅಥವಾ 3 ಅಂಕೆಗಳಾಗುವವರೆಗೆ ಹೀಗೆಯೇ ಮಾಡುತ್ತಾ ಹೋಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.ಮೊತ್ತ ನಾಲ್ಕಂಕೆಯದ್ದಾದರೆ ಅದರ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸದೆ ಮೊದಲಿನಂತೆಯೇ ಮೂರು ಮತ್ತು 1 ಅಂಕೆಯ ಗುಂಪುಮಾಡಿ ಇದೇರೀತಿ ಮುಂದುವರಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಹಾಗೆ 84 ಸಂಖ್ಯೆ 7 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾದಾಗ ಇಡೀ ಸಂಖ್ಯೆ 7 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

$$\frac{43752793}{7} = 6250399.$$

ನಾವು ಬಹುತೇಕ ಭಾವಿಸಿದಂತೆ ಸಂಖ್ಯೆ ದೊಡ್ಡದಾದಷ್ಟೂ ಋಣ ಮತ್ತು ಧನ ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತ, ಮೂರು ಮೂರು ಅಂಕೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತದ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಾ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಉದಾ.   1, 636, 871, 900, 629.

$1 + 871 + 629 = 1501.$

$636 + 900 = 1536.$

ಇವುಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕೇವಲ $1536 - 1501 = 35$

35 ಸಂಖ್ಯೆ 7 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಇಡೀ ಸಂಖ್ಯೆ 7 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ನಾಲ್ಕಂಕೆಯದ್ದಾದರೆ, ಅದನ್ನು ಮೇಲಿನ ರೀತಿಯಲ್ಲೇ ಮೂರು ಮತ್ತು ಒಂದು ಅಂಕೆಗಳ ಗುಂಪು ಮಾಡಿ ಆ ಎರಡು ಗುಪುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ 7 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆಯೇ ಹೇಗೆ ಎಂದು ನೋಡಬೇಕು. ಹಾಗೆ ಭಾಗವಾದರೆ ಆ ಇಡೀ ಸಂಖ್ಯೆ 7 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

ಉದಾ :   998 123 994

998 / 123 / 998

$998 + 994 = +1992$

-123

1992 ಮತ್ತು 123 ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾದ 1869 ನಾಲ್ಕಂಕೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಮೊದಲಿನಂತೆ ಮೂರು ಅಂಕೆ ಮತ್ತು ಒಂದು ಅಂಕೆಯ ಎರಡು ಗುಂಪು ಮಾಡಿ ಅವುಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡು ಹಿಡಿದು 7 ರಿಂದ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆಯೇ ಹೇಗೆ ನೋಡಬೇಕು.

$$869 - 1 = 868$$

$$\frac{868}{7} = 124$$

ಆದುದರಿಂದ $\frac{998\ 123\ 994}{7} = 142\ 589\ 142$

7. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯು ಕೊನೆಯ ಮೂರು ಅಂಕೆಗಳು 000 ಆಗಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ಕೊನೆಯ ಮೂರು ಅಂಕೆಗಳು 8 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುವಂತಿದ್ದರೆ ಆ ಇಡೀ ಸಂಖ್ಯೆ 8ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

ಉದಾ : 1 − 537 104. ಕೊನೆಯ ಮೂರು ಅಂಕೆಗಳಿಂದ 104, ಎಂಟರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ, ಆದುದರಿಂದ 537 104 ಸಂಖ್ಯೆ 8ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ.

ಉದಾ : 537 000

ಕೊನೆಯ ಮೂರು ಅಂಕೆಗಳು 000 ಆದುದರಿಂದ ಈ ಸಂಖ್ಯೆ 8ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ.

$\frac{537\,000}{8} = 67125.$

8. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಂಕೆಗಳ ಮೊತ್ತ 9 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುವುದಾದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆ 9 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ.

ಉದಾ ; 987654321

$9+8+7+6+5+4+3+2+1=45$

$\frac{45}{9} = 5$

ಆದುದರಿಂದ $\frac{987654321}{9} = 109739369$

9. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು '0' ಇದ್ದರೂ ಸಾಕು ಆ ಸಂಖ್ಯೆ 10 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

ಉದಾ : $\frac{96540}{10} = 9654.$

10. (ಅ) ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 1, 3, 5 (ಇತ್ಯಾದಿ) ನೇ ಬೆಸಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವ ಅಂಕೆಗಳ ಮೊತ್ತಕ್ಕೂ ಮತ್ತು 2. 4, 6 (ಇತ್ಯಾದಿ) ನೇ ಸಮಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವ ಅಂಕೆಗಳ ಮೊತ್ತಕ್ಕೂ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ '0' ಯಾದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆ 11 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ.

ಉದಾ : 653455

1, 3 ಮತ್ತು 5 ನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವ ಅಂಕೆಗಳ ಮೊತ್ತ $= 6+3+5=14$

2, 4 ಮತ್ತು 6 ನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವ ಅಂಕೆಗಳ ಮೊತ್ತ $= 5+4+5=14$

ಇವೆರಡು ಮೊತ್ತಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ $14-14=0$

ಆದುದರಿಂದ ಈ ಸಂಖ್ಯೆ 11 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ.

$\frac{653455}{11} = 59405.$

10. (ಆ) ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 1. 3, 5 (ಇತ್ಯಾದಿ) ಬೆಸಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವ ಅಂಕೆಗಳ ಮೊತ್ತಕ್ಕೂ ಮತ್ತು 2, 4, 6 (ಇತ್ಯಾದಿ) ಸಮಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವ ಅಂಕೆಗಳ ಮೊತ್ತಕ್ಕೂ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ 11 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾದರೂ ಆ ಇಡೀ ಸಂಖ್ಯೆ 11 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

ಉದಾ ; 72325242

$7+3+5+4=19$

$2+2+2+2=\ \ 8$

$\overline{\qquad\qquad\quad 11}$

1, 3, 5, 7ನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವ ಅಂಕೆಗಳ ಮೊತ್ತ : 19

2, 4, 6, 8ನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವ ಅಂಕೆಗಳ ಮೊತ್ತ : 8

ಇವೆರಡು ಮೊತ್ತಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ $= 19-8=11$ ಇದು '11' ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

$\frac{72325242}{11} - 6575022$

11. ಯಾವುದಾದರೂ ಸಂಖ್ಯೆ 4 ಮತ್ತು 3 ಎರಡು ಅಂಕೆಗಳಿಂದಲೂ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುವುದಾದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆ 12 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

ಉದಾ : 5345676

ಈ ಸಂಖ್ಯೆ 3 ಮತ್ತು 4 ಎರಡು ಅಂಕೆಗಳಿಂದಲೂ ನಿಶ್ಶೆಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ. 3 ಮತ್ತು 4 ಅಂಕೆಗಳಿಂದ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆಯೇ ಎಂದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಮೇಲಿನ 2 ಮತ್ತು 3ನೇ ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿ. ಆದುದರಿಂದ ಇದು 12 ರಿಂದಲೂ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ.

$$\frac{5345676}{12} = 445473.$$

12. 13 ರಿಂದ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆಯೇ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂಬುದಕ್ಕೂ ಮತ್ತು 7 ರಿಂದ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆಯೇ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂಬುದಕ್ಕೂ ಒಂದೇ ನಿಯಮವಿದೆ. ಆದರೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಇಷ್ಟೇ : 7 ರಿಂದ ಭಾಗವಾಗುವ ಸಂಖ್ಯೆ 13ರಿಂದ ಭಾಗವಾಗುತ್ತಿರಬೇಕು, ಅಷ್ಟೆ.

ಉದಾ 1 – 82, 108

ಮೊದಲಿಗೆ ಬಲಭಾಗದಿಂದ ಆರಂಭಿಸಿ 3 ಅಂಕೆ ಮತ್ತು 2 ಅಂಕೆಗಳ ಎರಡು ಗುಂಪು ಮಾಡಿ.

82/108

ಇವುಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ $108 - 82 = 26$.

26 ಸಂಖ್ಯೆ 13ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಈ ಇಡೀ ಸಂಖ್ಯೆ 13 ರಿಂದ ಭಾಗವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

ಉದಾ 2. 1, 116, 248, 953, 781.

$$1 + 248 + 781 = 1030$$

$$116 + 953 = 1069$$

ಇವುಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ $1069 - 1030 = 39$

39 ಸಂಖ್ಯೆ 13 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಇಡೀಸಂಖ್ಯೆ 13 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ.

13. (ಅ) ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆ 15ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆಯೇ ಹೇಗೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಲು ಆ ಸಂಖ್ಯೆ 3 ಮತ್ತು 5 ಎರಡು ಅಂಕೆಗಳಿಂದಲೂ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆಯೇ ಹೇಗೆ ನೋಡಿ. (ಮೇಲಿನ 2 ಮತ್ತು 4ನೇ ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿ) ಈ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಂದಲೂ ಅದು ಭಾಗವಾಗುವುದಾದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆ 15ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

ಉದಾ ; 454545

$$4 + 5 + 4 + 5 + 4 + 5 = 27$$

27. ಸಂಖ್ಯೆ 3ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ. 454545ರ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ 5 ಅಂಕೆಯಿದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಇದು 5ರಿಂದಲೂ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ 454545 ಸಂಖ್ಯೆ 15ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ;

13. (ಅ) ಎರಡನೇ ವಿಧಾನ : ಕೊಟ್ಟ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಬಿಂದುವನ್ನು 1 ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಎಡಕ್ಕೆ ಸರಿಸಿ. ಬಂದದ್ದನ್ನು ಎರಡರಷ್ಟು, ನಂತರ ಅದನ್ನು 3ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ. ಉಂಡೆ ಸಂಖ್ಯೆ ಬಂದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆ 15ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ.

ಉದಾ : 454545 ಇದರ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಬಿಂದುವನ್ನು ಎಡಕ್ಕೆ ಒಂದು ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಸರಿಸಿದರೆ 45454.5 ಇದರ ಎರಡರಷ್ಟು ಮಾಡಿದರೆ 90909. ಇದನ್ನು 3ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದರೆ

$$\frac{90909}{3} = 30303$$

ಉಂಡೆ ಸಂಖ್ಯೆ ಬಂತು. ಆದುದರಿಂದ 454545 ಸಂಖ್ಯೆ 15ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ.

(ಈ ಹಂತಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ಮಾಡಬಹುದಷ್ಟೆ !)

14. 25 ರಿಂದ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆಯೇ ಎಂದು ತಿಳಿಯಲು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ 00 ಅಥವಾ 25 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುವ ಎರಡು ಅಂಕೆಗಳಿದ್ದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆ 25 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

ಉದಾ. 1 — $\frac{5786800}{25} = 231472$

ಉದಾ. 2 — $\frac{5786875}{25} = 231475$

15. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕೊನೆಯ ಮೂರು ಅಂಕೆಗಳು '000' ಇದ್ದರೆ ಅಥವಾ ಆ ಮೂರು ಅಂಕೆಗಳು 125 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುವಂತಿದ್ದರೆ ಆ ಇಡೀ ಸಂಖ್ಯೆ 125 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ.

ಉದಾ. 1 — $\frac{78987000}{125} = 631896$

ಉದಾ. 2 — $\frac{78987125}{125} = 631897$

ಉದಾ. 3 — $\frac{78987250}{125} = 631898$

ಉದಾ. 4 — $\frac{78987375}{125} = 631899$

ಉದಾ. 5 — $\frac{78987500}{125} = 631900$

ಉದಾ. 6 — $\frac{78987625}{125} = 631901$

ಉದಾ. 7 — $\frac{78987750}{125} = 631902$

ಉದಾ. 8 — $\frac{78987875}{125} = 631903$

ಇದುವರೆಗೆ ಭಾಗಾಹಾರದ ಸುಲಭೋಪಾಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿದಿರಿ. ಈ ಸುಲಭೋಪಾಯಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ಭಾಗಿಸಬಹುದೇ ಎಂದು ತಿಳಿಯುವಾ.

ಉದಾ. — $\frac{435\ 240}{14\ 040}$

ಮೊದಲಿಗೆ ಮೇಲಿನ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಣಕ ಅವಯವಗಳನ್ನು (ಅಪವರ್ತನ) ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವಾ.

1. ಅತಿಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಶುರುಮಾಡಬಹುದು. ಮೊದಲಿಗೆ ಮೇಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 13 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತವೆಯೇ ಹೇಗೆ ಎಂದು ನೋಡಬಹುದು.

435 240

435/240

$$\begin{array}{r} +435 \\ -240 \\ \hline 195 \end{array}$$

$\frac{195}{13} = 15$

14040. 14/040

$$\begin{array}{r} +40 \\ -14 \\ \hline 26 \end{array}$$

$\frac{26}{13} = 2.$

ಹಾಗಾಗಿ ಮೇಲಿನ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳೂ 13 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತವೆ.

2. ‘ನಂತರ ಇದೇ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 9 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತವೆಯೇ ಎಂದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದು.

435 240

ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಎಲ್ಲ ಅಂಕೆಗಳ ಮೊತ್ತ $4+3+5+2+4+0=18$.

18 ಸಂಖ್ಯೆ 9 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ.

ಆದುದರಿಂದ 435 240 ಸಂಖ್ಯೆ 9 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ.

14040

$1+4+0+4+0=9$. ಈ ಅಂಕೆಗಳ ಮೊತ್ತಕೂಡ 9 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ 14,040 ಸಂಖ್ಯೆ 9 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ.

3. ಈಗ ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 8 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತವೆಯೇ ಎಂದು ನೋಡೋಣ.

8 ರಿಂದ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆ ಭಾಗವಾಗಲು ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕೊನೆಯ ಮೂರು ಅಂಕೆಗಳು 8 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತಿರಬೇಕು.

435, 240. ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕೊನೆಯ ಮೂರು ಅಂಕೆಗಳು : 240 ಈ ಸಂಖ್ಯೆ 8 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ :

$$\frac{240}{8}=30.$$

ಅಂತೆಯೇ 14040 ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿನ ಕೊನೆಯ ಮೂರು ಅಂಕೆಗಳು : 040.

ಇದು ಕೂಡ 8 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ:

$$\frac{040}{8}=5.$$

ಆದುದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 8 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತವೆ.

4. ತದನಂತರ ಈ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 5 ರಿಂದ ಭಾಗವಾಗುತ್ತವೆಯೇ ಎಂದು ನೋಡಬಹುದು.

5 ರಿಂದ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆ ಭಾಗವಾಗಬೇಕಾದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕೊನೆಯ ಅಂಕೆ 0 ಅಥವಾ 5 ಇರಬೇಕು. ಈ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಕೊನೆಯಲ್ಲೂ 0 ಇರುವುದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳೂ 5 ರಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತವೆ.

ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಈ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಣಕ ಅವಯುವಗಳನ್ನು (ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ಸ್) ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವುದನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ನಿಲ್ಲಿಸಬಹುದು.

ಈ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ 2, 3, 4 ಮತ್ತು 6 ಅಂಕೆಗಳೂ ಕೂಡ ಗುಣಕ ಅವಯುವಗಳು. ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಅಂಕೆಗಳು ಈ ಹಿಂದೆ ನಿರ್ಧರಿಸಿದ 8 ಮತ್ತು 9 ಅಂಕೆಗಳ ಅಪವರ್ತನಗಳು.

(6 ಅಂಕೆ, 8 ಮತ್ತು 9 ಎರಡು ಅಂಕೆಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧದ ಅಪವರ್ತನವಷ್ಟೆ.

$$\frac{8\times 9}{6}=\frac{72}{6}=12)$$

ಈಗ ಹಂತಹಂತವಾಗಿ 13, 9, 8 ಮತ್ತು 5 ಅಂಕೆಗಳಿಂದ ಮೇಲಿನ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಈ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಭಾಗಿಸುತ್ತಾ ಹೋಗಿ.

$$\frac{435240}{13}=33480 \qquad \frac{14040}{13}=1080$$

$$\frac{33480}{9}=3720 \qquad \frac{1080}{9}=120$$

$$\frac{3720}{8}=465 \qquad \frac{120}{8}=15$$

$$\frac{465}{5}=93 \qquad \frac{15}{5}=3$$

ಈಗ ಸುಲಭವಾಗಿ 93ನ್ನು 3 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಬಹುದಷ್ಟೆ.

$$\frac{93}{3}=31.$$

ಆದುದರಿಂದ $\frac{435240}{14\ 040}=\frac{93}{3}=31.$

ವಿಶೇಷ ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆ

ಸ್ವಲ್ಪ ಕಷ್ಟಕರವಾದ ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯೊಂದನ್ನು ಭಾರತದ ವೈದ್ಯರು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಸ್ಥಳ — ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳದ ಜಲಪಯ್‌ಗುರಿ. ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೊಳಗಾದ ರೋಗಿ- ಒಂದು ಘೇಂಡಾಮೃಗ! ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಘೇಂಡಾಮೃಗದ ಕೊಂಬಿನಿಂದ ಅನೇಕ ರೋಗಗಳನ್ನು ವಾಸಿಮಾಡಬಹುದೆಂದು ಮತ್ತು ಅದರ ಕೊಂಬನ್ನು ತೇಯ್ದು ಸೇವಿಸಿದರೆ ಕಾಮಾಸಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚುವುದೆಂದು ನಂಬಿಕೆ. ಆಧಾರವಿಲ್ಲದ ಈ ನಂಬಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಘೇಂಡಾಮೃಗಗಳ ಜೀವಕ್ಕೆ ಗಂಡಾಂತರ. ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದ ಘೇಂಡಾಮೃಗವನ್ನು ಸಹ ಯಾರೋ ದುಷ್ಟರು ಕೊಂದು ಅದರ ಕೊಂಬನ್ನು ಮಾರಬೇಕೆಂದಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಗುಂಡೇಟು ತಿಂದರೂ ಘೇಂಡಾಮೃಗ ಹೇಗೋ ಶತೃಗಳ ಕಣ್ಣು ತಪ್ಪಿಸಿ ಪೊದೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಅಡಗಿಕೊಂಡಿತು. ಅರಣ್ಯದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಕಾಣಿಸಿದ ಅದನ್ನು ಪೊದೆಯಿಂದ ಹೊರ ತಂದಾಗ ತಲೆಯ ಮೇಲೆಲ್ಲ ಗುಂಡೇಟಿನ ಸುರಿಮಳೆಯಿಂದಾಗಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ತೂತುಗಳಾಗಿ ರಕ್ತ ಮಾಂಸ ಹೊರಬಂದಿತ್ತು. ಆ ಅರಣ್ಯಾಧಿಕಾರಿ ತಕ್ಷಣ ಕಲಕತ್ತೆಯಿಂದ ಪಶುವೈದ್ಯರನ್ನು ಕರೆಸಿದ. ಅನುಭವಿಗಳಾದ ಆ ಪಶುವೈದ್ಯರು ಘೇಂಡಾಮೃಗವನ್ನು ಉಳಿಸಲು ಬಹಳ ಕಷ್ಟ ಪಡಬೇಕಾಯಿತು. ಅರೆವಳಿಕೆ (ಅನಸ್ತೆಟಿಕ್) ಚುಚ್ಚು ಮದ್ದು ಕೊಟ್ಟು ಜ್ಞಾನತಪ್ಪಿಸಿದ ನಂತರ ತಲೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಗುಂಡುಗಳನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯಲಾಯಿತು.

ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಹೊಟ್ಟೆಪಾಡು

ಭೌತವಿಜ್ಞಾನದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ನಿಕೊಲ ಟೆಸ್ಲ ಸುಪರಿಚಿತ. ತೀರ ಬಡತನದಿಂದ ಮುಂದೆ ಬಂದ ಈ ವಿಜ್ಞಾನಿ ತನ್ನ ಅದ್ಭುತ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿರುವಾಗಲೂ ಖಾಲಿ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲೇ ಇರಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಕೊನೆಗೊಮ್ಮೆ ತನ್ನ ದೇಶ ಬಿಟ್ಟು ಅಮೆರಿಕಾ ದೇಶಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿದ. ಆತನ ಒಂದು ಸಂಶೋಧನೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಆತನಿಗೆ ಹನ್ನೆರಡು ಲಕ್ಷ ಡಾಲರ್‌ಗಳ ಗೌರವಧನ ಸಿಗಲಿತ್ತು. ಈ ಸಂತಸದ ಸುದ್ದಿಯನ್ನು ಈಗಲೂ ದಾರುಣ ಬಡತನದಲ್ಲಿರುವ ತನ್ನ ಮನೆಯವರಿಗೆ ತಿಳಿಸಲು ತನ್ನ ದೇಶಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ, ತಾಯಿಗೆ ತಿಳಿಸಿದ. ಆತನ ಅತೀವ ಉತ್ಸಾಹದ ನಡುವೆ

ಮನೋರಂಜನ ವಿಜ್ಞಾನ

ಅವನ ತಾಯಿ ಕೇಳಿದಳು : "ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಏನಾದರೂ ಕೆಲಸ ಸಿಕ್ಕೀತೇ ಮಗು?" ಟೆಸ್ಲಾ ಹೆಮ್ಮೆಯಿಂದ "ಅಮ್ಮಾ, ನನ್ನ ಒಂದು ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ಇಷ್ಟರಲ್ಲೇ ನನಗೆ ಹನ್ನೆರಡು ಲಕ್ಷ ಡಾಲರ್‌ಗಳು ಸಿಗಲಿವೆ" ಎಂದ, ಇಷ್ಟು ಮೊತ್ತದ ಹಣವನ್ನು ಕನಸಲ್ಲೂ ಕೇಳದ ಟೆಸ್ಲಾನ ತಾಯಿ ಕೇಳಿದಳು "ಅದಿರಲಿ ಮಗು, ನಿನಗೆ ಅಲ್ಲಿ ಹೊಟ್ಟೆ ತುಂಬ ಊಟವಾದರೂ ಸಿಗುತ್ತಿದೆಯೇ?".

ತಿಮಿಂಗಿಲ ಸಾಕಾಣಿಕೆ

ಹಸು ಸಾಕಿದವರುಂಟು, ಕುರಿಕೋಳಿ ಹಂದಿಗಳನ್ನು ಸಾಕಿದವರುಂಟು. ಆನೆಗಳನ್ನೂ ಕೆಲವರು ಸಾಕಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ತಿಮಿಂಗಿಲಗಳನ್ನು ಸಾಕಿದವರುಂಟೇ ? ಇದುವರೆಗೆ ಯಾರೂ ಇರಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಈಗ ಜಪಾನಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ತಿಮಿಂಗಿಲ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಎದುರಾಗುವ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುವುದೇ ಅವರ ಉದ್ದೇಶ. ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ಒಂದು ಗಂಡು ತಿಮಿಂಗಿಲ ಐವತ್ತುಸಾವಿರ ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ ಮಾಂಸ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಸಸ್ಯಾಹಾರಿಗಳಿಗೂ ತಿಮಿಂಗಿಲ ಸಾಕಾಣಿಕೆಯಿಂದ ಉಪಯೋಗ ಉಂಟು ! ಒಂದು ಹೆಣ್ಣು ತಿಮಿಂಗಿಲ ದಿನಕ್ಕೆ ಮುನ್ನೂರು ಲೀಟರ್ ಹಾಲನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ! ದಿನಕ್ಕೆ ಐದು ಲೀಟರ್ ಹಾಲನ್ನೂ ಕೊಡದ ಹಸುಗಳನ್ನು ಸಾಕುವ ನಮ್ಮ ಕರಾವಳಿಯ ಪಶುಪಾಲಕರು ಇನ್ನಾದರೂ ಒಂದೆರಡು ತಿಮಿಂಗಿಲಗಳನ್ನು ಸಾಕುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು!

ಭೂತಪ್ರೇತಗಳಸಂಗ್ರಹಾಲಯ

ನಮ್ಮ ವಸ್ತು ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳು ಎಷ್ಟು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿವೆಯೆಂದು ಹೇಳಬೇಕಾಗಿಯೇ ಇಲ್ಲ, ಹಾಡು ಹಗಲಲ್ಲೂ ಇವು ಭೂತ ಪ್ರೇತಗಳ ಬೀಡುಗಳು! ಆದರೆ ಲಿಥುವೇನಿಯಾದ ಕೌನಾಸ್‌ನ ಭೂತಪ್ರೇತಗಳ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ ಬಹುಶಃ ವಿಶ್ವದಲ್ಲೇ ಏಕೈಕವಾದುದು. ಈ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಿಂದ 'ಮಾನವಶಾಸ್ತ್ರ'ದ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ನೆರವು ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಭೂತಪ್ರೇತಗಳ ಪೂಜೆ, ಆವಾಹನೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗೆ ಬಳಸುವ ತಲೆಬುರುಡೆ, ಮುಖವಾಡ ಮೊದಲಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯವನ್ನು ಸ್ಥಳಾಭಾವದಿಂದಾಗಿ ಹೊಸ ಕಟ್ಟಡವೊಂದಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ನಮ್ಮ ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಭೂತಗಳಾದ ಕಲ್ಲಡ್ಕ, ಬೊಬ್ಬರ್ಯ, ಅಣ್ಣಪ್ಪ ಪಂಜುರ್ಲಿ, ಬೊಬ್ಬರ್ತಿ, ಕಾಳಭೈರವ ಮೊದಲಾದವರನ್ನು ಈ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದ ಜನ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರೆ ಇಷ್ಟರಲ್ಲೇ ಮತ್ತೊಂದು ಹೊಸ ಕಟ್ಟಡ ಬೇಕಾದೀತು!

ಸಂಗೀತಮಯ ದೂರವಾಣಿ

ಕೆನಡಾ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಂಗೀತ ದೂರವಾಣಿಗಳ ಹುಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದೆ. ಟೆಲಿಫೋನಿನಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಟೇಪ್ ರೆಕಾರ್ಡರನ್ನು ಅಳವಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ದೂರವಾಣಿ ಕರೆಬಂದಾಗ ಮಾಮೂಲ್ಲಿ ಕರ್ಕಶ ದನಿಗೆ ಬದಲು ನಿಮ್ಮ ಮೆಚ್ಚಿನ ಸಂಗೀತ ಶುರುವಾಗುತ್ತದೆ. ನಿಮಗೆ ಇಷ್ಟವಾದ ಸಂಗೀತದ ಧ್ವನಿಮುದ್ರಿಕೆ ಕ್ಯಾಸೆಟ್ಟನ್ನು ಇದರಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಬಹುದು.

ಹೊಸ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್

ಮರದ ಹಲಗೆಗಳಂತೆ ಗಟ್ಟಿ ರೂಪದಲ್ಲೇ ಖರೀದಿಸಿ ಒಯ್ಯಬಹುದಾದ ಹೊಸ ಬಗೆಯ ಕಾಂಕ್ರೀಟನ್ನು ಸ್ವೀಡನ್ನಿನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಿಗಳು ತಯಾರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇದನ್ನು ಬೇಕಾದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ; ಮೊಳೆ ಹೊಡೆದು ಜೋಡಿಸಬಹುದು ; ಕಟ್ಟಿಗೆಯಂತೆ ತಿರುಪುಮೊಳೆ (ಸ್ಕ್ರೂ) ತೂರಿಸಬಹುದು.

ಒಂದು ಘನಮೀಟರ್ ಗಟ್ಟಿಯ ತೂಕ ಕೇವಲ ಒಂದು ಟನ್ನಿನಷ್ಟು. ಹಗುರಾಗಿರುವ ಈ "ಥ್ರೀ-ಎಲ್" ಕಾಂಕ್ರೀಟಿಗೆ ಭಾರ ಹೊರುವ ಶಕ್ತಿ ತುಂಬಾ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಗೋಲಿ ಹಾಗೂ ಪಿಂಗಾಣಿ ಮಣ್ಣಿನ ಮಿಶ್ರಣದಿಂದ ಇದನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದೂ ಸುಲಭ, ನಮ್ಮ ದೇಶಕ್ಕೆ ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಲಭ್ಯವಾದಾಗ, ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದ ಸುಭದ್ರ ಮನೆ ಕಟ್ಟುವ ಜತೆ, ಹಡಗು, ಶೈತ್ಯಾಗಾರ, ಫ್ಯಾಕ್ಟರಿಗಳನ್ನೂ ನಿರ್ಮಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ.

ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರ

ಎಂ. ಎಸ್. ಶಾಂತಲ

ತಿಪಟೂರು

ಪ್ರ : ಬೆಕ್ಕಿನ ರೋಮಗಳು ವಿಷ ಪೂರಿತವಾಗಿವೆಯೇ ?

ಉ : ಬೆಕ್ಕಿನ ರೋಮಗಳು ವಿಷ ಪೂರಿತವಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಒಗ್ಗದಿಕೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವವರಲ್ಲಿ ಏದುಬ್ಬಸ ತೋರಿಬರ ಬಹುದು.

ಎಸ್. ಆರ್. ಚಂದ್ರಶೇಖರ

ತಟ್ಟೇಹಳ್ಳಿ

ಪ್ರ : ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮೂಗಿನಲ್ಲಿ ರಕ್ತಬರಲು ಕಾರಣವೇನು ?

ಉ : ಹವಾಗುಣದ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮೂಗಿನ ಲೋಳ್ಪರೆ ಬಿರಿದು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಛಿನ್ನಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಅದರಡಿಯ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಉಜ್ಜಿಕೊಂಡು ರಕ್ತೋದ್ರೇಕವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಎಂ. ಎಫ್. ರಾಜರತ್ನಂ

ಗೋಪಾಲನಹಳ್ಳಿ

ಪ್ರ : ಸ್ತನದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ 12 ವರ್ಷದಿಂದ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟ ಮತ್ತು 30 ವರ್ಷದ ಒಳಗಿರುವ ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆಯೇ ಹೇಗೆ ?

ಉ : ಆ ವಯೋಧರ್ಮದಲ್ಲಿ ಸ್ತನದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಅದು 45-55 ವರುಷ ವಯಸ್ಸಿನ ಸ್ತ್ರೀಯರಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಜನ್ಮನೀಡಿ ಮೊಲೆಯೂಡಿಸಿದ ಸ್ತ್ರೀಯರಿಗಿಂತಲೂ ಗರ್ಭ ತಳೆಯದ ಸ್ತ್ರೀಯರಲ್ಲಿ ಅದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುವುದೊಂದು ವಿಶೇಷ. ಆದರೆ ಈ ರೋಗದ ಕಾರಣ ನಿಗೂಢವಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿದೆ.

ಬಿ. ಎಸ್. ಸೋಮೇಶ್

ಕೋಣಸಾಗರ

ಪ್ರ : ಸಿಹಿ ತಿಂಡಿ ತಿಂದ ಮೇಲೆ ಖಾರದ ತಿಂಡಿ ತಿನ್ನಬೇಕೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಕಾರಣವೇನು ?

ಉ : ಸಿಹಿ ತಿಂದ ಮೇಲೆ ಖಾರ ತಿನ್ನಬೇಕೆಂಬ ನಿಯಮವೇನಿಲ್ಲ. ಸಿಹಿ ತಿಂದಾಗ ನಾಲಿಗೆಯಲ್ಲಿರುವ ರುಚಿ ಗ್ರಂಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಿಹಿ ಶೇಖರವಾಗುವುದರಿಂದ ಕಾಫೀ ಕುಡಿದಾಗ ಅದರ ಸಿಹಿ ಅರಿವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ಸಿಹಿ ತಿಂದಮೇಲೆ ಕಾಫಿಯ ಸಿಹಿಯನ್ನು ಸವಿಯಲು ಖಾರವನ್ನು ತಿನ್ನುವುದು ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ.

ಎಸ್. ಈ. ಶಿವಕುಮಾರ

ಭದ್ರಾವತಿ

ಪ್ರ : ಮೂಗು ಕಟ್ಟಲು ಕಾರಣವೇನು? ಅದಕ್ಕೆ ಪರಿಹಾರವೇನು ?

ಉ : ಮೂಗು ಕಟ್ಟಲು ನೂರಾರು ಕಾರಣಗಳಿವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೂಗು ಕಟ್ಟುವುದು ಮೂಗಿನಲ್ಲಿಉಂಟಾಗುವ ಸೋಂಕಿನಿಂದ, ಮತ್ತು ಅಲರ್ಜಿಯಿಂದ. ಅಲರ್ಜಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥದಿಂದ, ಧೂಳಿನಿಂದ, ಅಥವಾ ಹೊಗೆಯಿಂದ ಆಗಬಹುದು. ಅಲರ್ಜಿಯಿಂದ ಆದರೆ ಯಾವುದರಿಂದ ಎಂದು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಗಮನಿಸಿ ಅದನ್ನು ದೂರಮಾಡುವುದು ಉತ್ತಮ. ಸೋಂಕಿನಿಂದ ಆದರೆ ಡಾಕ್ಟರ್ ಸಲಹೆ ಪಡೆಯುವುದು ಉತ್ತಮ.

ಕೆ. ಎಚ್. ವಾಸುದೇವ್

ಹಿರೇಮನೆ

ಪ್ರ : ಗಾಯವಾಗಿ ರಕ್ತ ಸುರಿಯುತ್ತಿದೆ. ಆವಾಗ ನಾವು ಯಾವ ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು ?

ಉ : ರಕ್ತ ಸೋರುವ ಜಾಗದಿಂದ ಮೇಲೆ, ಭದ್ರವಾಗಿ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಕಟ್ಟಬೇಕು. ಇದು ಕೈ ಕಾಲುಗಳಲ್ಲಾದರೆ ಮಾತ್ರ. ಮೂಗಿನಲ್ಲಾದರೆ, ರೋಗಿಯನ್ನು ಮಲಗಿಸಿ ತಲೆಯನ್ನು ಎತ್ತಿ ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿಸಿ, ಮೂಗಿನ ಮೇಲೆ ತಣ್ಣೀರಿನ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರಕ್ತ ಸೋರುತ್ತಿರುವಾಗ ಕಾಫೀ ಪುಡಿ, ನಶ್ಯ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಹಾಕುವುದುಂಟು. ಇದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಟಿಂಚರ್ ಇದ್ದರೆ ಸೋರುವ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿ ಇಟ್ಟು ಹಾಕಬೇಕು.

ಬಿ. ಪಿ. ಶಿವರಾಮು

ಹಳೇ ಬೂದನೂರು

ಪ್ರ : ಸ್ವಮೂತ್ರ ಪಾನದಿಂದ 'ಅಲರ್ಜಿ' ವಾಸಿಯಾಗುತ್ತದೆಯೇ ?

ಉ : ಸ್ವಮೂತ್ರ ಪಾನವನ್ನು ಆಧುನಿಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಶಾಸ್ತ್ರ ಒಪ್ಪುವುದಿಲ್ಲ. ಮೂತ್ರ ದೇಹವು ಹೊರಹಾಕುವ ಕಲ್ಮಶ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಸೋಂಕು ಅಥವಾ ಲೈಂಗಿಕ ಖಾಯಿಲೆಗಳಿದ್ದರೆ, ಮೂತ್ರದಲ್ಲಿ ರೋಗಾಣುಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅದರ ಸೇವನೆ ಅಪಾಯಕಾರಿ. ಸ್ವಮೂತ್ರಪಾನದಿಂದ ಅಲರ್ಜಿ ಗುಣವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ದಾಖಲೆ/ಸಾಕ್ಷ್ಯ ಇಲ್ಲ.

ಗೀತಾ ಎನ್. ಎಲ್

ಆನಂದಾಪುರಂ

ಪ್ರ : ಹೆಂಗಸರಲ್ಲಿ ಮುಟ್ಟು ನಿಲ್ಲುವಂತೆ, ಗಂಡಸರಲ್ಲಿ ತಾರುಣ್ಯ ಶಕ್ತಿ ಇಳಿಮುಖವಾಗುವಂತಹ ಹಂತವಿದೆಯೇ ? ಇದ್ದರೆ ಅದರ ಸೂಚನೆ, ಲಕ್ಷಣಗಳೇನು ?

ಉ : ಹೆಂಗಸರಲ್ಲಿದ್ದಂತೆ, ಗಂಡಸರಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಹಂತವಿಲ್ಲ. ಹೆಂಗಸರಲ್ಲಿ ಮುಟ್ಟು ನಿಲ್ಲುವುದು, ಆಕೆ ಇನ್ನು ಗರ್ಭ ಧರಿಸಲಾರಳು ಎಂಬುದರ ಸೂಚಿ. ಆದರೆ, ಗಂಡಸರಲ್ಲಿ ಎಪ್ಪತ್ತು, ಎಂಭತ್ತು ವರ್ಷದ ವರೆಗೆ, ವೀರ್ಯದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮುಂದುವರೆದು, ಇಷ್ಟಪಟ್ಟರೆ, ಅನುಕೂಲ ಒದಗಿದರೆ, ಲೈಂಗಿಕ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಸಿ, ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಲ್ಲರು. ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಇತರ ಕಾರಣಗಳಿಂದ, ಗಂಡಸರ ಲೈಂಗಿಕಾಸಕ್ತಿ ಅರವತ್ತರ ನಂತರ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಸಂಜಯ ಧನವಂತ

ಬೆಂಗಳೂರು

ಪ್ರ : ಮೊಟ್ಟೆ ವಿಷ ವಸ್ತುಗಳ ಆಗರ ನಿಜವೇ ?

ಉ : ಈ ಅಪದ್ಧವನ್ನು ನಿಮಗೆ ಯಾರು ಹೇಳಿದರು? ಮೊಟ್ಟೆ ಪುಷ್ಟಿಕರವಾದ, ಪ್ರೋಟೀನ್ ಭರಿತ, ಸುಲಭ ಬೆಲೆಯ ಆಹಾರ. ಕಲಬೆರಕೆ ಮಾಡಲಾಗದಂತಹ, ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ವಸ್ತು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ, ಆಬಾಲವೃದ್ಧರಾದಿಯಾಗಿ ಎಲ್ಲರೂ ಸೇವಿಸಬಹುದು.

ಮದಕೇಶವ ಎನ್. ಭಾಗ್ವತ್

ಹೆಮ್ಮಾಡಿ

ಪ್ರ : ವ್ಯಾಯಾಮ ಮಾಡುವಾಗ ತಲೆ ಕೆಳಗೆ ಮಾಡಿ ನಿಂತುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಒಳ್ಳೆಯದೇ ಅಥವಾ ಹಾನಿಯೇ?

ಉ : ತೊಂದರೆ ಇಲ್ಲ.

ಹೆಸರಿಲ್ಲ

ಬೆಂಗಳೂರು

ಪ್ರ : ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಪರಸ್ಪರ ಆಕರ್ಷಿತರಾಗಲು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರಣಗಳೇನು?

ಉ : ಲೈಂಗಿಕ ಹಾರ್ಮೋನುಗಳು, ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪೂರ್ವ ನಿಶ್ಚಿತ, ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ ಪೂರ್ಣ ನಿರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟುಪಾಡುಗಳು, ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿ ಪರಸ್ಪರ ಆಕರ್ಷಿತವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಪಾ. ಶಂ. ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನರಾಯಲ್

ತುಮಕೂರು

ಪ್ರ : 1982ರ ಏಪ್ರಿಲ್ ಸಂಚಿಕೆಯ 'ವಿಸ್‌ಡಮ್' ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ, ಪಶ್ಚಿಮ ಆಫ್ರಿಕಾದ ಘಾನ ದೇಶದ ಕುಮಾಸ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಒಂದು ದೆವ್ವ 'ರೈಲ್ವೆ ಎಂಜಿನ್ನನ್ನು ಹದಿನೇಳು ಮೈಲು ಓಡಿಸಿತು' ಎಂದು ಪ್ರಕಟವಾಗಿದೆ. ಇದು ಎಷ್ಟು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ?

ಉ : ದೆವ್ವಗಳಿವೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಾಕ್ಷ್ಯಾಧಾರಗಳಿಲ್ಲ. ಈ ಲೇಖನವನ್ನು ನಮಗೆ ದಯವಿಟ್ಟು ಕಳುಹಿಸಿ ಕೊಡಿ.

ಪ್ರಭಾಹಳ್ಳಿ ಆರಾಧ್ಯ

ವಡ್ಡು

ಪ್ರ : ಅಲರ್ಜಿ ಏಕೆ ಬರುತ್ತದೆ? ಅವನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವ ಔಷಧಿ ಯಾವುದು?

ಉ : ಯಾವುದೇ ಒಂದು ವಸ್ತುವು, ನಮ್ಮ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳದೆ, ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕಾಯ (ಆಂಟಿ ಬಾಡಿ) ಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ, ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಸ್ಥಿತಿಗೆ 'ಅಲರ್ಜಿ' ಎಂದು ಹೆಸರು. ಈ ವಸ್ತು ಧೂಳಿನ ಕಣವಾಗಬಹುದು, ಪರಾಗವಾಗಬಹುದು, ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುವಾಗಬಹುದು, ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥವಾಗಬಹುದು, ಬಟ್ಟೆ, ಪ್ರಾಣಿಯ ಕೂದಲು ಆಗಬಹುದು, ರೋಗಾಣುಗಳಾಗಬಹುದು. ಕೆಲವು ಸಾರಿ ಶರೀರದ ಕೆಲವು ಜೀವ ಕಣಗಳೇ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಕಾಯಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿ, ಅಲರ್ಜಿ ತರಬಹುದು. ನಿವಾರಣೆ–ಪ್ರತಿಕಾಯಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಪ್ರತಿಜನಕ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ದೂರವಿರುವುದು. ಮತ್ತು ಅಲರ್ಜಿಯಾಗಿದ್ದರೆ 'ಹಿಸ್ಟಮಿನ್' ವಿರೋಧಿ ಔಷಧಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸುವುದು.

ತಿಮ್ಮಪ್ಪ

ಶಿವಮೊಗ್ಗ

ಪ್ರ : ಕೆಲವರು ಕಪ್ಪಗೆ, ಕೆಲವರು ಬೆಳ್ಳಗೆ ಇರಲು ಕಾರಣವೇನು? ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಖಾಯಿಲೆಗೆ ಸ್ವಮೂತ್ರ ಔಷಧಿಯೆಂದು ಕೇಳಿದ್ದೇನೆ. ನಿಜವೇ?

ಉ : ಚರ್ಮದಲ್ಲಿರುವ 'ಮೆಲನಿನ್' ಬಣ್ಣ ಕಣಗಳು, ಚರ್ಮಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣ ಬರಲು ಕಾರಣ. ಜೀವ ಕೋಶದಲ್ಲಿ, ವರ್ಣ ತಂತುಗಳ ಮೇಲಿರುವ ಕೆಲವು ಜೀವವಾಹಿನಿಗಳು ಪೂರ್ವ ನಿಶ್ಚಿತವಾಗಿ, ಮಗುವಿನ ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು 'ಮೆಲನಿನ್' ಬಣ್ಣ ಕಣಗಳಿರಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತವೆ. ಇದು ಅನುವಂಶಿಕ. ಆದರಂತೆ ಮಗು ಕಪ್ಪಗೆ/ಬೆಳ್ಳಗೆ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ.

ಸ್ವಮೂತ್ರ ಪಾನ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್‌ಗೆ ಔಷಧವಲ್ಲ.

ಪ್ರಕಾಶ್ ಕುಮಾರ

ಲಕ್ಷ್ಮೇಶ

ಪ್ರ : ವಯಸ್ಸು 17, ದಪ್ಪಗಿದ್ದೇನೆ. ಸ್ವಲ್ಪಕ್ಕೇ ಆಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಏನು ಮಾಡಲಿ? ನನ್ನ ಮೂತ್ರ ಅಂಟಿನಂತಿದ್ದು, ಕೆಟ್ಟ ವಾಸನೆಯಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಪರಿಹಾರ ತಿಳಿಸಿ?

ಉ : ನಿಮ್ಮ ಎತ್ತರ, ತೂಕ ಏನು? ಬೊಜ್ಜು ಇದ್ದರೆ, ಅದು ಕರಗಲು, ಮಿತವಾದ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಯಾಮ ಮಾಡಿ. ಓಡುವುದು, ಈಜುವುದು, ನಡೆಯುವುದು ಸರಳ ಹಾಗೂ ಉತ್ತಮ ವ್ಯಾಯಾಮಗಳು. ಸಿಹಿ ತಿಂಡಿ, ಎಣ್ಣೆ ತುಪ್ಪದಲ್ಲಿ ಕರಿದ ತಿಂಡಿಗಳನ್ನು ಬಿಡಿ. ಸೊಪ್ಪು, ತರಕಾರಿ ತಿನ್ನಿ. ಹೆಚ್ಚು ನೀರು ಸೇವಿಸಿ ಜನನಾಂಗವನ್ನು ದಿನಕ್ಕೆರಡು ಬಾರಿ, ಬಿಸಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತೊಳೆದು ಸ್ವಚ್ಛ ಮಾಡಿ. ಹಾಗೂ ವಾಸನೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗದಿದ್ದರೆ, ನಿಮ್ಮ ಸಮೀಪದ ವೈದ್ಯರನ್ನು ಕಾಣಿ.

ಕೆ. ಗಣೇಶ

ತಂಬಾರು

ಪ್ರ : ಗಾಜನ್ನು ವಜ್ರದಲ್ಲಿ ತುಂಡರಿಸುವರು. ಆದರೆ ವಜ್ರವನ್ನು ಯಾವುದರಲ್ಲಿ ತುಂಡರಿಸುವರು?

ಉ : ವಜ್ರವನ್ನು ತುಂಡರಿಸಲು ವಜ್ರವೇ ಬೇಕು. ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಹಾಗೂ ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಎಲ್ಲ ವಸ್ತುಗಳಿಗಿಂತಲೂ ವಜ್ರವೇ ಅತ್ಯಂತ ಗಟ್ಟಿಯಾದದ್ದು. ವಸ್ತುವಿನ ದೃಢತೆಯನ್ನು ಅಳೆಯಲು 'ಮೊ ಶ್ರೇಣಿ' ಎಂಬ ಮಾನ ಒಂದಿದೆ. ಈ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ವಜ್ರಕ್ಕೆ ಹತ್ತನೆಯ ಅಂದರೆ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ದೃಢತೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಸ್ಥಾನ. ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ವಜ್ರದಲ್ಲಿ ಪೊರೆಯೇಳುವ ಪದರಗಳಿರುತ್ತವೆ. ವಜ್ರಕ್ಕೆ ಬೆಲೆ ಬರುವುದು ಅದರಲ್ಲಿನ ಪದರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಅನೇಕ ಮುಖಗಳಿರುವಂತೆ ಕತ್ತರಿಸಿದಾಗ ಮಾತ್ರ. ಈ ರೀತಿ ಪಟ್ಟೆ ಹೊಡೆದ ವಜ್ರಕ್ಕೆ ಹೊಳಪು ಕೊಡಲು ಸಾಣೆ ಹಿಡಿಯುತ್ತಾರೆ. ಸಾಣೆ ಯಂತ್ರದ ಚಕ್ರದ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ವಜ್ರದ ಪುಡಿಯನ್ನು ಮೆತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ವಜ್ರ ಮಾತ್ರ ಮತ್ತೊಂದು ವಜ್ರಕ್ಕೆ ಹೊಳಪು ನೀಡಬಲ್ಲುದು.

ರಾಜಗೋಪಾಲಕೃಷ್ಣ ನಾಯಕ್

ಕರಂಬಳ್ಳಿ

ಪ್ರ : ನಾವು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಈಜುವಾಗ ತೇಲುತ್ತೇವೆ. ಈಜುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿದರೆ ಮುಳುಗುತ್ತೇವೆ, ಇದಕ್ಕೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರಣವೇನು? ಹಾಗೂ ನಾವು ಈಜುವುದನ್ನು ಕಲಿಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ತಮಷ್ಟಕ್ಕೆ ತಾವೇ ಈಜುವುವು, ಅದು ಹೇಗೆ?

ಉ : ಘನವಸ್ತುವಿನ ತೇಲುವ ಶಕ್ತಿ ದ್ರವವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲೆತ್ತುವ ಬಲವನ್ನವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಈ ಬಲವನ್ನು ಪ್ಲವನ ಶೀಲತೆ

ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಈ ರೀತಿ ಮೇಲೆತ್ತುವ ಶಕ್ತಿ ದ್ರವದ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಸಾಂದ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚಿದಷ್ಟೂ ಮೇಲೆತ್ತುವ ಬಲವೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಈಜುವುದಕ್ಕಿಂತ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಈಜುವುದು ಸುಲಭ. ಈಜುವಾಗ ನಮ್ಮಿಂದ ಒತ್ತರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ನೀರಿನ ತೂಕ ನಮ್ಮ ತೂಕಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ನಾವು ತೇಲುತ್ತೇವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಸಾಂದ್ರತೆ ನೀರಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಗಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು. ಇದರಿಂದಾಗಿ, ಈಜದಿರುವಾಗ, ನಮ್ಮಿಂದ ಒತ್ತರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ನೀರಿನ ತೂಕ ನಮ್ಮ ತೂಕಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದು ನಾವು ಮುಳುಗುತ್ತೇವೆ. ಕೈಕಾಲುಗಳನ್ನು ಚಾಚಿ, ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯನ್ನು ತುಂಬಿಕೊಂಡು ಈಜುವಾಗ, ನಮ್ಮ ಒಟ್ಟಾರೆ ಗಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನೀರು ಒತ್ತರಿಸಲ್ಪಟ್ಟು, ತೇಲುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿವರಣೆಯು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಣಿಗಳು ವಿಕಾಸಗೊಂಡ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಹಾಗೂ ಬದುಕುವ ಪರಿಸರ ಅವುಗಳ ಜೀವನ ವಿಧಾನವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಾಣಿಗಳೂ ತಮ್ಮಷ್ಟಕ್ಕೆ ತಾವೇ ಈಜುವುದಿಲ್ಲ. ಹುಲಿ ತನ್ನ ಮರಿಗೆ ಈಜು ಕಲಿಸುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಬೆಕ್ಕಿಗೆ, ಸಿಂಹಕ್ಕೆ ನೀರು ಕಂಡರೆ ಭಯ.

ಜಿ. ಸುದರ್ಶನ್

ಕುಂಬಳೆ

ಪ್ರ : ಬೇಸಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನೆಲದಡಿಯಲ್ಲಿರುವ ಒರತೆ ಸಪೂರವಾಗಲು ಕಾರಣವೇನು ?

ಉ : ಮಣ್ಣು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಹಾಗೂ ದೊಡ್ಡ ಕಣಾಂತರ ಅಥವಾ ರಂಧ್ರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಮಳೆ ಅಥವಾ ನೀರಾವರಿಯಿಂದ ಬಿದ್ದ ನೀರು ಮಣ್ಣಿನೊಳಗೆ ಇಳಿದಾಗ ಈ ಕಣಾಂತರಗಳೆಲ್ಲಾ ತುಂಬುತ್ತೆ. ದೊಡ್ಡ ಕಣಗಳಲ್ಲಿನ ನೀರು ಇಳಿದು ಅಂತರ್ಜಲ ಸೇರುತ್ತೆ ; ಮಣ್ಣು ಆರಿದಂತೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಾಂತರದಲ್ಲಿ, ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಾಂತರಗಳಲ್ಲಿ ಕಣಗಳ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುವ ನೀರು ಹೊರಬರುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣೆಲ್ಲಾ ನೀರಿನಿಂದ ತುಂಬ ತೇವವಾಗಿದ್ದಾಗ, ನೀರಿನ ಒತ್ತಡದ ಕಾರಣ, ಕೆಳ ಪದರದಲ್ಲಿ ಸ್ಥರಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ನೀರು ಹೊರ ಬರಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು ಆರಿ ಉಳಿದೆಲ್ಲೆಡೆ ಒತ್ತಡ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದರಿಂದ ಸ್ಥರಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಮೇಲೆ ಉಕ್ಕಿ ಒರತೆಯಾಗಿ ಬರುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತೆ.

ಎಂ. ವಿ. ಲೋಕೇಶ್

ಭದ್ರಾವತಿ

ಪ್ರ : ಎಳ ನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ಲವಣಗಳು ಯಾವುವು ?

ಉ : ಕ್ರಮೇಣ ಕೊಬ್ಬರಿಯಾಗುವ ಶರ್ಕರಪಿಷ್ಟಾದಿಗಳು ಹಾಗೂ ಸಸಾರಜನಕ ವಸ್ತುಗಳ ಜೊತೆ, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ಮೆಗ್ನಿಸಿಯಂ, ಸೋಡಿಯಂ, ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂಗಳ ಕ್ಲೋರೈಡ್, ಹಾಗೂ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಲವಣಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಲವಣಗಳ ಅಂಶ ಹಾಗೂ ಪರಸ್ಪರ ಪ್ರಮಾಣ ಎಳನೀರಿನ ರುಚಿಗೆ, ಹಸಿವನ್ನುಂಟು ಮಾಡಲು, ಹಾಗೂ ಅದರ ಉದರ ರೋಗ ನಿವಾರಕ ಗುಣಗಳಿಗೆ ಕಾರಣಗಳು.

ಆರ್. ಬಿ. ನಾಡಿಗೇರ್

ಕುಪ್ಪಗೋಡು

ಪ್ರ : ಬೋಳು ಗುಡ್ಡಗಳ ಮೇಲೆ ಮರ ಬೆಳಸುವುದು ಹೇಗೆ ?

ಉ : ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಗುಡ್ಡಗಳ ಇಳಿಜಾರು ಸೇರಿ ಎಲ್ಲೆಡೆಯಲ್ಲೂ ಅದಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿದಂಥ ಮರಗಿಡಗಳು ಇದ್ದೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಹುಲ್ಲು ಮೇಯಿಸಿ, ಮರ ಕಡಿದು, ಇಳಿಜಾರುಗಳಲ್ಲಿನ ಮಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಸಡಿಲಗೊಳಿಸಿದಾಗ, ಒಂದು ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ಅಲ್ಲಿದ್ದ ಸಸ್ಯಕ್ಕೆ ಆಧಾರವಾದ ಮಣ್ಣಿನ ಪದರ ಕೊಚ್ಚಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಗುಡ್ಡ ಬೋಳಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಯತ್ನಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಮರಗಿಡಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟು ಒಂದೆರಡು ವರ್ಷಗಳು ಅವು ಬೇರು ಬಿಟ್ಟು ನೆಲಸುವಷ್ಟು ತೇವ ಹಾಗೂ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿ, ದನಕರುಗಳವರು ಕಾಪಾಡಿದಲ್ಲಿ, ಬೋಳು ಗುಡ್ಡಗಳು ಹಸಿರಾಗುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಎಲೆ, ಕಸ ಇವೆಲ್ಲ ಬಿದ್ದು ಕ್ರಮೇಣ ಮಣ್ಣು ಹದವಾಗಿ, ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಉತ್ತಮವಾಗುವುದು ಕಾರ್ಯಸಾಧ್ಯ. ಪ್ರಪಂಚದ ಅನೇಕ ಶುಷ್ಕ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಕಾಡುಗಳು ಹೀಗೆಯೇ ಮಾಡಿದವು.

ಗುಡ್ಡಗಳ ಇಳಿಜಾರು ಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಗಳು-ಅಂದರೆ, ಜೇಡಿ-ವಂಡು ಕೊಚ್ಚಿ ಕಳೆದು ಹೋಗಿರುವುದರಿಂದ ಅದು ಗಡುಸಾಗಿ ನುರುಜು ಕಲ್ಲಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಅಗೆದು ಪಾತಿ ಮಾಡಿ, ಸ್ವಲ್ಪ ಗೋಡುಮಣ್ಣನ್ನು ಹಾಕಿ, ಸಸಿ ನೆಟ್ಟರೆ, ಅದು ಬೇರು ಬಿಟ್ಟು ನಿಲ್ಲುವುದಕ್ಕೆ ಏನೂ ತೊಂದರೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅಗತ್ಯವಾದದ್ದು, ತೇವ ಹಾಗೂ ಸಸ್ಯ ಪೋಷಣೆ, ಅರಣ್ಯಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಮಾಡುವಂತೆ, ಗಿಡ ನೆಡುವ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಿಂದ ಬಿದ್ದ ನೀರು ನಿಂತು ಉಳಿಯುವಂತೆ ಹಳ್ಳ ತೋಡಿ, ನೆಟ್ಟ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಶೈಶವಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ತೇವದ ಅಭಾವವನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಬೇಕು. ಗಿಡದ ಪಾತಿಯಲ್ಲಿ ಎಲೆ, ಕಸ, ಗೋಡು ಇಂಥವುಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು. ತೇವ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕ. ಉಪ್ಪು ನೀರಿನಿಂದ ನುರುಜು ಭೂಮಿ ಮಣ್ಣಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಚೌಳು ಭೂಮಿ ಕ್ಷಾರವಾಗಿ, ಮಣ್ಣು ಗಡುಸಾಗಿ, ನೀರು ಬಸಿಯದೇ ಇರುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹದವಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಪ್ಪು ಕೂಡಿದ ನೀರಿನ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಅದನ್ನು ಸಡಿಲಗೊಳಿಸಬಹುದು.

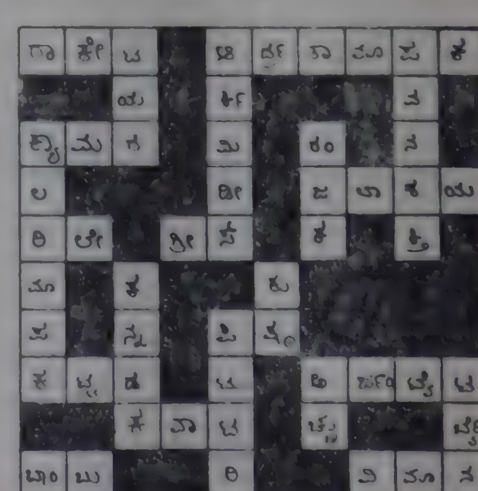
ಮುಖ್ಯಪ್ರಾಣ ಉಪಾಧ್ಯಾಯ

ಅಜೆಕಾರ

ಪ್ರ : ಭೂಮಿಯ ಹೊರ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಕೃತಕ ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಸುತ್ತುವಿಕೆಯಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿ ಏನಾದರೂ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಉಂಟೇ ? ಇದ್ದರೆ ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ?

ಉ : ಕೃತಕ ಉಪಗ್ರಹಗಳಿಂದ ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹವಾಮಾನದ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಬೇಗ ತಿಳಿದು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಕೃತಕ ಉಪಗ್ರಹಗಳು ಮುಖ್ಯ ಸಾಧನಗಳಾಗಿವೆ.

ಕಳೆದ ಸಂಚಿಕೆಯ ವಿನೋದ ವಿಜ್ಞಾನದ ಉತ್ತರ



ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳು

ಎಸ್. ಹೇಮಲತ

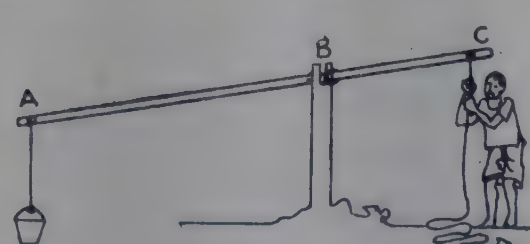
ಬಹಳ ಹಿಂದೆ ಮನುಷ್ಯ ಮೃಗದಂತೆಯೇ ತನ್ನ ಜೀವನವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ. ಆದರೆ ಅವನು ತನ್ನ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಮುಂದುವರಿದು ಈಗ ತನಗಿಂತ ಬಲಿಷ್ಠ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲವನಾಗಿದ್ದಾನೆ.

ಮೊದಲು ತನ್ನ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಕಲ್ಲಿನಿಂದ ಚೂಪಾದ ಆಯುಧಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಕಲಿತ. ಬರಿಯ ಕೈಗಳಿಂದ ಆಗದ ಕೆಲಸವನ್ನು ಈ ಚೂಪಾದ ಕಲ್ಲುಗಳು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತವೆ. ಇದೇ ಮಾನವನ ಮೊದಲ ಅನ್ವೇಷಣೆ. ಕಾಲ ಮುಂದುವರಿದಂತೆ ತನ್ನ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಹಾಗೂ ವೇಗವಾಗಿ ಮೊದಲು ಅವನು ಅನೇಕ ಸರಳವಾದ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡ. ಅವುಗಳ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗವನ್ನು ನಾವು ಈಗ ಗಮನಿಸೋಣ.

ಇಂತಹ ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು 'ಸನ್ನೆ' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲೆ ಬಲಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಿದಾಗ ಎರಡು ಬಗೆಯ ಚಲನೆ ಸಾಧ್ಯ. ಒಂದು ನೇರ ಚಲನೆ, ಇನ್ನೊಂದು ತಿರುಗುವಿಕೆ. ಯಾವುದೇ ಚಲನೆ ವಸ್ತುವಿನ ತೂಕ ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಬಲಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ವಸ್ತು ಒಂದು ಸ್ಥಿರಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಆಧಾರ ಹೊಂದಿ ತಿರುಗುವಾಗ, ಅದರ ತಿರುಗುವಿಕೆ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಸ್ಥಿರವಾದ ಆಧಾರ ಬಿಂದುವಿಗೆ ಇರುವ ದೂರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು 'ಬಲದ ಭ್ರಾಮ್ಯತೆ' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಗುಣವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಅನೇಕ ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳು ರಚಿತವಾಗಿವೆ.

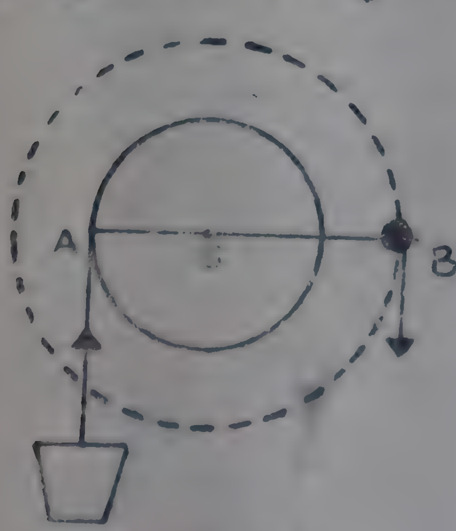


ಚಿತ್ರ 1

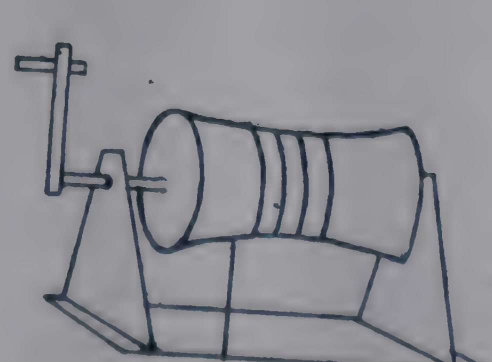


ಚಿತ್ರ 2

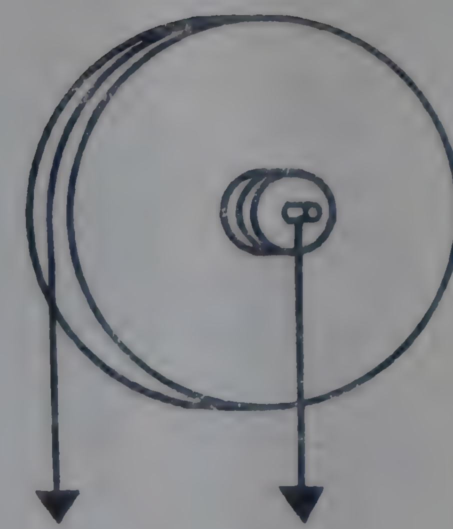
A ಯಲ್ಲಿರುವುದು ಭಾರ, B ಸ್ಥಿರಬಿಂದು, C ಯ ಯತ್ನ (ಭಾರಬಾಹು ಉದ್ದವಿರುವುದರಿಂದ ಆಕಡೆ ಭ್ರಾಮ್ಯತೆ ನೀರನ್ನು ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಕಳಿಸುತ್ತದೆ)



ಚಿತ್ರ 3-ಎ



ಚಿತ್ರ 3-ಬಿ

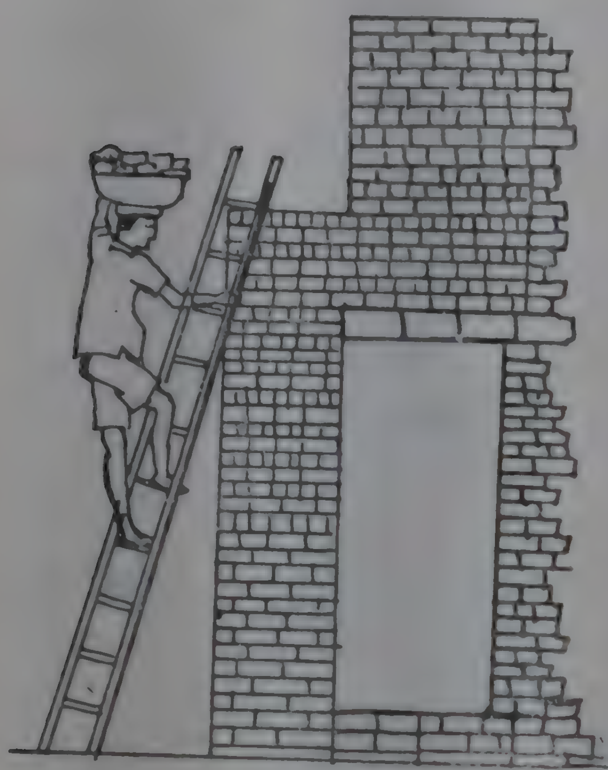


ಚಿತ್ರ 4

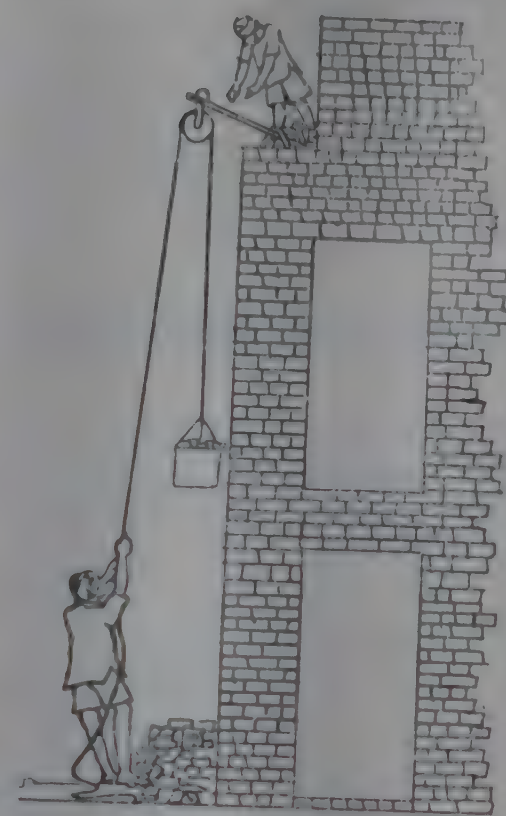
ನೀರೆತ್ತುವ ಯಂತ್ರಗಳು

ಚಿತ್ರ 1ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವುದು ಬಹಳಹಿಂದೆ ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಜನ ನೈಲ್ ನದಿಯ ನೀರನ್ನು ಗದ್ದೆಗಳಿಗೆ ಎತ್ತಿಹಾಕಲು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಸರಳ ಯಂತ್ರ. ತೆಂಗಿನಮರದ ಕಾಂಡವೊಂದರ ತುದಿಗೆ ಒಂದು ಬಕೇಟು ಕಟ್ಟಿದೆ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ಉದ್ದ ಬಿಟ್ಟು ಆಧಾರವೊಂದನ್ನು ನೆಟ್ಟಿದೆ. ಮತ್ತೊಂದು ತುದಿಯನ್ನು ಹಿಡಿದು ಸ್ವಲ್ಪ ಬಗ್ಗಿಸಿದರೆ ಮತ್ತೊಂದು ತುದಿ ಬಹಳ ಎತ್ತರ ಏರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದು. ಬಲದ ಭ್ರಾಮ್ಯತೆ ಆರೋಪ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಆಧಾರ ಬಿಂದುವಿಗೆ ಇರುವ ದೂರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ (ಚಿತ್ರ 2). ಅದೇ ನೀರನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಿ ನೇರವಾಗಿ ಮೇಲೆತ್ತಿದರೆ ವಿಪರೀತ ಶ್ರಮವಾಗುವುದು. ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳ ಸ್ವಲ್ಪ ಯತ್ನಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಫಲ ಕೊಡುತ್ತವೆ.

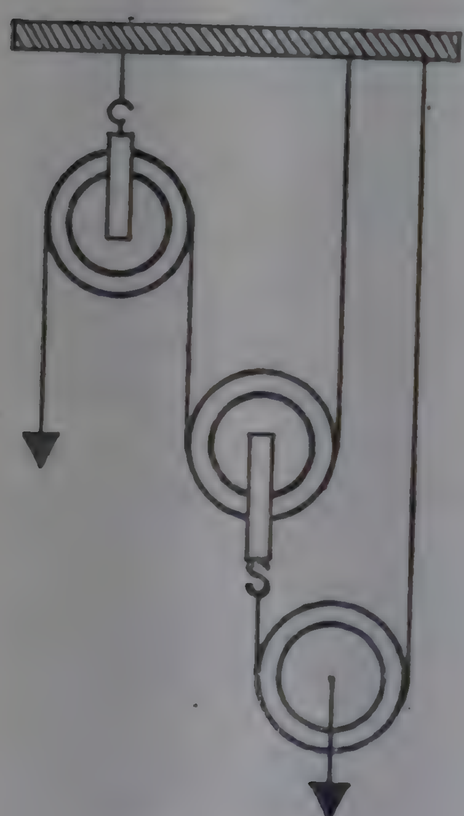
ನೀರನ್ನು ಇನ್ನೂ ಆಳದಿಂದ ಮೇಲೆತ್ತಬೇಕಾದರೆ ಮತ್ತೊಂದು ಸರಳ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬಹುದು. ಚಿತ್ರ 3ರಲ್ಲಿರುವ ಸಣ್ಣ ವೃತ್ತವು ಮರದ ರಾಟೆಯ ವ್ಯಾಸವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ದೊಡ್ಡ ವೃತ್ತವು ಹಿಡಿಯು ತಿರುಗುವ ವೃತ್ತವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. 'ಎ' ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಭಾರವನ್ನೂ, 'ಬಿ' ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಯತ್ನವನ್ನೂ ಹಾಕಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ 'ಬಿ' ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಯತ್ನದಿಂದ 'ಎ' ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಭಾರವನ್ನು ಎತ್ತಬಹುದು. ಈ ರೀತಿಯ ಲಾಭವನ್ನು 'ಯಾಂತ್ರಿಕ ಲಾಭ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.



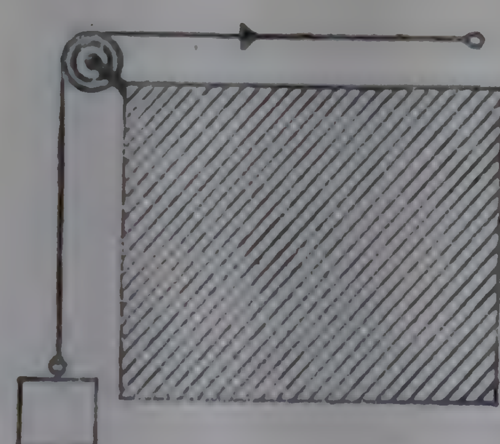
ಚಿತ್ರ 5



ಚಿತ್ರ 6



ಚಿತ್ರ 7



ಚಿತ್ರ 8



ಚಿತ್ರ 9



ಚಿತ್ರ 10

ಚಕ್ರಗಳು

ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಎಳೆಯುವುದರಿಂದ ಚಕ್ರಗಳ ಮೇಲೆ ತಳ್ಳಿಕೊಂಡು ಹೋಗುವುದು ಸುಲಭ. ಹೀಗಾಗಿ ಚಕ್ರಗಳ ಆವಿಷ್ಕಾರವಾಯಿತು. ದೊಡ್ಡ ಚಕ್ರಗಳನ್ನು ಸಣ್ಣ ಹಿಡಿಗಳ ಮೂಲಕ ತಿರುಗಿಸುವುದರಿಂದ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಲಾಭ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ 'ಗಾಲಿ ಅಚ್ಚು' ರೂಪುಗೊಂಡಿತು (ಚಿತ್ರ 4). ಇಂದು ಅನೇಕ ವಾಹನಗಳು ಹಾಗೂ ಯಂತ್ರಗಳು ಈ ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ.

ರಾಟೆಗಳು

ರಾಟೆಗಳು ಮತ್ತೊಂದು ಬಗೆಯ ಸುಲಭ ಯಂತ್ರಗಳು. ಎತ್ತರವಾದ ಮನೆಗಳ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸಲು ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸುವುದನ್ನು ನೀವು ಅನೇಕ ಕಡೆ ನೋಡಿರಬಹುದು. ಈ ರಾಟೆಯಲ್ಲಿ 'ಯಾಂತ್ರಿಕ ಲಾಭ'ವೇನೂ ಇಲ್ಲ. ವಸ್ತುವನ್ನು ಮೇಲೆತ್ತಲು ವ್ಯಕ್ತಿ ವಸ್ತುವಿನ ತೂಕಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಬಲಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಸುಲಭವಾದ ವಿಧಾನವನ್ನು ಇದು ಬದಲಾಗಿಸುತ್ತದೆ (ಚಿತ್ರ 6).

ಇದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ರಾಟೆಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಬಳಸಿ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಲಾಭವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಈ ರಾಟೆಗಳು ಮಾಡಬೇಕಾದ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಂಡು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಹಗ್ಗದ ಉದ್ದ ನೇರವಾಗಿ ಎಳೆಯುವುದಕ್ಕಿಂತ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗಿ ಒದಗಿಸಬೇಕಾದ ಬಲವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆ (ಚಿತ್ರ 7).

ಭಾರವಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸಲು(ಚಿತ್ರ 8-9)ಮತ್ತೊಂದು ಸುಲಭವಾದ ವಿಧಾನವೆಂದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಇಳಿಜಾರುಗಳ ಮೇಲೆ ಸಾಗಿಸುವುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ 100 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ತೂಕದ ವಸ್ತುವನ್ನು 20 ಮೀಟರ್ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎತ್ತಬೇಕಾಗಿದೆಯೆಂದುಕೊಳ್ಳಿ. ಆಗ. ಮಾಡಬೇಕಾದ ಕೆಲಸ $9.8 \times 100 \times 20 =$ 19000 ಜಾಲ್‌ಗಳು (ಇಲ್ಲಿ 9.8 ಎನ್ನುವುದು ಭೂಮಿಯ ಗುರುತ್ವ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷ). ಈಗ ಇದೇ ತೂಕವನ್ನು 60 ಮೀಟರ್‌ನಷ್ಟು ಇಳಿಜಾರಿನ ಮೇಲೆ ಸಾಗಿಸುತ್ತೇವೆನ್ನಿ. ಈಗಲೂ ಮಾಡುವ ಕೆಲಸ ಅಷ್ಟೆ. ಆದರೆ 3 ಪಟ್ಟು ದೂರ ಹೆಚ್ಚುವುದರಿಂದ ಪ್ರಯೋಗಿಸಬೇಕಾದ ಬಲ 3 ಪಟ್ಟು ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಲಾಭ 3.

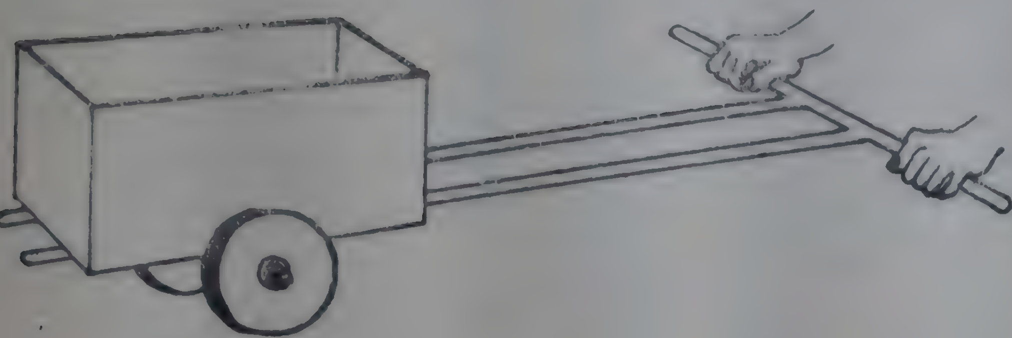


ಚಿತ್ರ 11

ಯತ್ನ ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದ ಜಾಸ್ತಿಯಿದ್ದು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಯತ್ನದಿಂದ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಬಹುದು.

ಅಂಗಡಿಗಳಲ್ಲಿ ತೂಕ ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ತಕ್ಕಡಿಯೂ ಇದೇ ತತ್ವದ ಮೇಲೆ ರಚಿತವಾಗಿದೆ. ಎರಡೂ ಕಡೆಯ

ಇಂತಹುದೇ ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಭಾರಬಾಹುವೇ ಯತ್ನಬಾಹುವಿಗಿಂತ ಉದ್ದವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಲಾಭ ಕಡಿಮೆಯಾದರೂ ಕೆಲವು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಅನುಕೂಲತೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಇಂತಹ ಸನ್ನೆಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಕೆಂಡವನ್ನು ತೆಗೆಯುವ ಇಕ್ಕಳವೂ ಇಂತಹುದೇ ಒಂದು ಸನ್ನೆ (ಚಿತ್ರ 13).

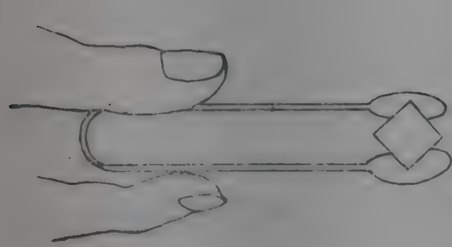


ಚಿತ್ರ 12

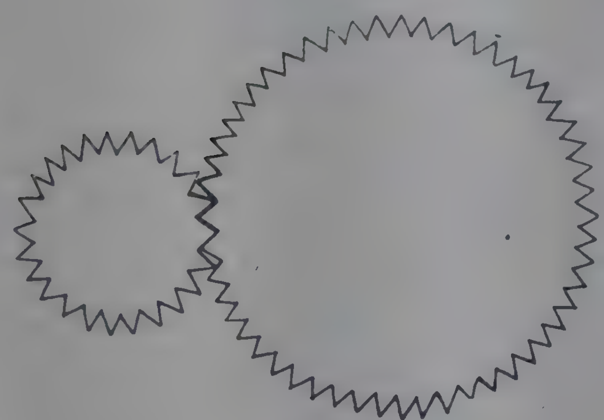
ಹಲ್ಲು ಚಕ್ರ

ಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ತಿರುಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು ಹಲ್ಲುಗಳುಳ್ಳ ಚಕ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಇವುಗಳನ್ನು 'ಗೇರ್'ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಚಿತ್ರ 14ರಲ್ಲಿ 20 ಹಲ್ಲುಗಳುಳ್ಳ ಒಂದು ಚಕ್ರವೂ, 60 ಹಲ್ಲುಗಳ್ಳುಳ್ಳ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಚಕ್ರವೂ ಇದೆ. ಈಗ ದೊಡ್ಡ ಚಕ್ರ ಒಂದು ಸುತ್ತುವುದರೊಳಗೆ ಸಣ್ಣ ಚಕ್ರ 3 ಸುತ್ತುಸುತ್ತುತ್ತದೆ.

ಬೈಸಿಕಲ್ಲಿನ ಗಂಟೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದೂ ಈ ತತ್ವದ ಮೇಲೆಯೇ. ಇದರ ರಚನೆಯನ್ನು ಕೆಳಗೆ ತೋರಿಸಿದೆ. ಗಡಿಯಾರಗಳಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಚಕ್ರಗಳ ಜೋಡಣೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಬೈಸಿಕಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಪೆಡಲ್‌ಗಳ ಚಲನೆಯನ್ನು ಚಕ್ರಗಳಿಗೆ ಒಯ್ಯಲು ಇಂತಹ ರಚನೆಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳು ನಮ್ಮ ದಿನನಿತ್ಯದ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ.



ಚಿತ್ರ 13



ಚಿತ್ರ 14

ಸನ್ನೆ

ಒಂದು ಭಾರವನ್ನು ಎತ್ತಬೇಕಾದರೆ ನೇರವಾಗಿ ಎತ್ತುವುದಕ್ಕಿಂತ ಸನ್ನೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ಸುಲಭ. ಇಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರ 10ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸುವಂತೆ ಭಾರಬಾಹು ಯತ್ನಬಾಹುವಿಗಿಂತ ಚಿಕ್ಕದಾದುದರಿಂದ ಕಡಿಮೆಯತ್ನದಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಭಾರವನ್ನು ಎತ್ತಬಹುದು. ಗೇಟನ್ನು ಅದರ ತುದಿ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು ತೆಗೆಯುವಷ್ಟು ಸುಲಭವಾಗಿ ಬಂಧಿತ ಭಾಗವನ್ನು ಹಿಡಿದರೆ ತೆಗೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅದಕ್ಕೂ ಇದೇ ಕಾರಣ.

ಕತ್ತರಿ ಮತ್ತು ತಕ್ಕಡಿ

ಕತ್ತರಿಯಲ್ಲಾದರೂ ಇರುವುದು ಇದೇ ರೀತಿ. ಇದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸನ್ನೆಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಬಂಧಿಸಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಯೂ

ತೂಕಗಳು ಸಮವಾಗಿದ್ದಾಗ ತುಲಾದಂಡ ನೇರವಾಗಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಕಡೆಯ ತೂಕ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಾದರೂ ದಂಡ ಆ ಕಡೆಗೆ ಬಾಗುತ್ತದೆ.

ಈವರೆಗೆ ನೋಡಿದ ಸನ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರಬಿಂದು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಇದ್ದು ಭಾರ ಮತ್ತು ಯತ್ನಗಳು ಅದರ ಎರಡೂ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಹೀಗೆಯೇ ಇರಬೇಕೆಂದು ನಿಯಮವೇನೂ ಇಲ್ಲ. ಅಡಿಕೆ ಕತ್ತರಿ, ತಳ್ಳುವ (ಚಿತ್ರ 11-12) ಗಾಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರಬಿಂದುವೆ ಒಂದು ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಇದ್ದು ಭಾರ ಮತ್ತು ಯತ್ನಗಳು ಒಂದೇ ಕಡೆ ಪ್ರಯೋಗವಾಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಭಾರಬಾಹು ಯತ್ನ ಬಾಹುವಿಗಿಂತ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಲಾಭ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹೊಲಿಗೆ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಪೆಡಲ್‌ಗಳ ಚಲನೆಯಿಂದ ಮೇಲಿನ ಚಕ್ರ ತಿರುಗುವಂತೆ ಮಾಡಲೂ

ನಿಮಗಿದು ಗೊತ್ತೇ ?

ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ 535 ಜಾಗೃತ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತಗಳಿರುವುದು ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ 80 ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳು ಸಮುದ್ರದ ತಳದಲ್ಲಿವೆಯಂತೆ.

o o o

1975ರ ಅಕ್ಟೋಬರ್‌ನ ಸ್ಪರ್ಧೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ 378 ಪೌಂಡ್ ತೂಗುವ ಕುಂಬಳಕಾಯನ್ನು ಬೆಳೆದ ಒಬ್ಬಾತ ಅಮೆರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಪಾರಿತೋಷಕ ಗಳಿಸಿದ. ಈ ತೂಕ, ಮೂವರು ತರುಣಿಯರ ಒಟ್ಟು ತೂಕಕ್ಕೆ ಸಮ !

ಎಸ್. ವಿಶ್ವನಾಥ

ಪವಾಡ: ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ

ಡಾ. ಸಿ. ಆರ್. ಚಂದ್ರಶೇಖರ್

ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನ ಪವಾಡಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತಾಡುತ್ತಾರೆ. ಆಗಿಂದಾಗ್ಯೆ ಅವು ಜರುಗುತ್ತವೆ ಎಂದು ನಂಬುತ್ತಾರೆ. ಪವಾಡಗಳು ನಡೆದು ತಮಗೆ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಲಾಭವಾಗಿ, ಸುಖ ಸಂಪತ್ತು ಸಿಗುವಂತಾಗಲೀ ಎಂದು ಆಶಿಸುತ್ತಾರೆ. ಯಾವುದೇ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಪವಾಡ ಮಾಡುವ ಶಕ್ತಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಇದೆ ಎಂದು ಕೇಳಿದಾಗ, ಆತನಿರುವ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಧಾವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆತನನ್ನು ಕಂಡು, ಆತ ನಡೆಸುತ್ತಾನೆ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುವ ಪವಾಡವನ್ನು ಕಣ್ಣಿಂದ ನೋಡಲು ಆತುರಪಡುತ್ತಾರೆ. ಆತನಿಂದ ತಮ್ಮ ನೋವು, ಕಷ್ಟಗಳು ಪರಿಹಾರವಾದೀತೇನೋ, ತಮ್ಮ ಭಾಗ್ಯದ ಬಾಗಿಲು ತೆರೆದೀತೇನೋ ಎಂದು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಾರೆ. ಪವಾಡ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ದೇವರ ಅವತಾರ ಅಥವಾ ದೇವಾಂಶಸಂಭೂತ ಎಂದೇ ತಿಳಿದು, ಭಯ ಭಕ್ತಿಗಳಿಂದ ಗೌರವ ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆತನ ದರ್ಶನಮಾತ್ರದಿಂದಲೇ ತಾವು ಪುನೀತರಾದೆವೆಂದು ಭಾವಿಸಿ ಹಿಗ್ಗುತ್ತಾರೆ. ಈ ನಂಬಿಕೆ ಭಕ್ತಿಯ ಆವೇಶದಲ್ಲಿ, ಪವಾಡ ಪುರುಷನ ಕೃಪಾಕಟಾಕ್ಷ ತಮ್ಮ ಮೇಲೆ ಬೀಳಲಿ ಎಂದು ತಮ್ಮ ಯೋಗ್ಯತೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ, ಕೆಲವು ಸಾರಿ ತಮ್ಮ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ ಮೀರಿ, ಹರಕೆ ಕಾಣಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ನೂರಾರು ಮೈಲು ದೂರ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡಲು, ನೂರಾರು ರೂಪಾಯಿಗಳ ವೆಚ್ಚ ಮಾಡಲು, ಶ್ರಮಪಡಲೂ ಹಿಂಜರಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಕೆಲಸದ ಮುಂದೆ ಉಳಿದೆಲ್ಲ ಕೆಲಸ ಕರ್ತವ್ಯಗಳು ಗೌಣವಾಗುತ್ತವೆ. ಪವಾಡ ಪುರುಷನನ್ನು ಪೂಜಿಸಲು ತೊಡಗುತ್ತಾರೆ. ಕಷ್ಟ ಬಂದಾಗ, ಕಾಯಿಲೆ ಕಸಾಲೆಗಳು ಬಂದಾಗ, ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಎದುರಾದಾಗ, ಲಭ್ಯವಿರುವ ಪರಿಹಾರ ಮಾರ್ಗಗಳು, ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಕಡೆಗಣಿಸಿ, ಈ ಪವಾಡ ಪುರುಷರ ಮೊರೆ ಹೋಗುತ್ತಾರೆ. ಪವಾಡ ನಡೆದು ಎಲ್ಲವೂ ಸರಿಹೋಗುವುದೆಂದು ನಂಬುತ್ತಾರೆ.

ಮಾನವನ ಇತಿಹಾಸದುದ್ದಕ್ಕೂ ಪವಾಡಗಳು ನಡೆದಿವೆ, ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ ಮುಂದೆಯೂ ನಡೆಯಲಿವೆ ಎಂದು ಈ ಜನ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಯಾವುದೇ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಜನಾಂಗ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ, ಧರ್ಮದಲ್ಲಿ ಪವಾಡಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಮೆರೆದರು ಎಂದು ಹೇಳಲಾದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಲವಾರು ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಧಾರ್ಮಿಕ ಅಥವಾ ಐತಿಹಾಸಿಕ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು. ಉದಾ. ಏಸುಕ್ರಿಸ್ತ, ಕೃಷ್ಣ, ಬಸವಣ್ಣ, ಶಂಕರಾಚಾರ್ಯ, ರಾಮಾನುಜಾಚಾರ್ಯರು ನಡೆಸಿದರೆಂದು, ಪವಾಡಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನೇ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಈಗ ಬದುಕಿರುವ ಸಾಧುಸನ್ಯಾಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಗುರುಜನರಲ್ಲಿ ಪವಾಡ ನಡೆಸಬಲ್ಲರೆಂದು ಕೆಲವರನ್ನು ಹೆಸರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವರು ಶೂನ್ಯದಿಂದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವ, ಭಕ್ತರ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿರುವುದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವ, ಅವರ ಇಷ್ಟಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವ, ಖಾಯಿಲೆ, ಅಂಗವಿಕಲತೆಗಳನ್ನು ಕೇವಲ ಸ್ಪರ್ಶಮಾತ್ರದಿಂದ ಸರಿಪಡಿಸುವ ಪವಾಡಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ಅವರ ಸುತ್ತ ಜನ ಜಾತ್ರೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮನೋಭಾವನೆ ಉಳ್ಳವರು, ಆಲೋಚನೆ, ವಿಚಾರ ಮಾಡುವಂತಹವರು, ವರದಿಯಾದದ್ದನ್ನು ಕಣ್ಣುಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಸುಲಭವಾಗಿ ನಂಬದೇ ಇದು ನಿಜವೇ? ನಿಜವಾದರೆ ಹೇಗೆ ಸಾಧ್ಯ?! ಎಂದು ತರ್ಕಿಸುವವರು ಪವಾಡಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗಿಂತ ವಿಭಿನ್ನವಾದ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವನ್ನಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಸ್ವಲ್ಪವಾದರೂ ಆಲೋಚನೆ ಮತ್ತು ವಿಚಾರ ಮಾಡಬಲ್ಲ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರನ್ನೂ 'ಪವಾಡ ಜರುಗುವುದು ನಿಜವೇ ? ನಿಜವಾದರೆ ಅದು ಹೇಗಾಗುತ್ತದೆ' ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕಾಡುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ನಾನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಪವಾಡಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತಾಡಲು ಮತ್ತು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಪಟ್ಟಿದ್ದೇನೆ.

ಏಸುಕ್ರಿಸ್ತನಿಂದ ಹಿಡಿದು, ಇಂದಿನ ಸತ್ಯಸಾಯಿಬಾಬಾವರೆಗೆ ಅನೇಕರು ತಮ್ಮ ಬಳಿಗೆ ವಾಸಿಯಾಗದ ಖಾಯಿಲೆ ಅಥವಾ ಅಂಗವಿಕಲತೆಯಿಂದ ಬಂದ ನತದೃಷ್ಟರನ್ನು ಕೇವಲ ಸ್ಪರ್ಶಮಾತ್ರದಿಂದ ಗುಣ ಮಾಡಿದರೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಆಗಾಗ್ಯೆ ಕ್ರೈಸ್ತಮಿಶನರಿಗಳು, ಇತರರು ಇಂತಹ ಮಹನೀಯರು ನಗರಕ್ಕೆ ಆಗಮಿಸಲಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ಮಾಡುವ ಪವಾಡದಿಂದ ಕಣ್ಣಿಲ್ಲದವರಿಗೆ ಕಣ್ಣು ಬರುತ್ತದೆ. ಕಾಲಿಲ್ಲದವರು ನಡೆಯಲಾರಂಭಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸಾಯುತ್ತಿರುವ ರೋಗಿ ಬದುಕಿ ಏಳುತ್ತಾನೆ. ಈ ಸುವರ್ಣಾವಕಾಶವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಡಿ ಎಂದು ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. 'ಈ ಖಾಯಿಲೆ ವಾಸಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ರೋಗಿ ಬದುಕುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದರು ಡಾಕ್ಟರು. ನಾವು ಆ ಸ್ವಾಮಿಗಳ ಮೊರೆ ಹೊಕ್ಕೆವು. ಪವಾಡದಂತೆ ಖಾಯಿಲೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ' ಎನ್ನುವವರನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇವೆ. ಇವೆಲ್ಲ ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ನಿಜ ಅಥವಾ ಸುಳ್ಳು?

ಇಂತಹ ಪವಾಡದ ವರದಿಗಳನ್ನೂ, ಘಟನೆಗಳನ್ನೂ ತೆರೆದ ಮನಸ್ಸಿನಿಂದ ಸತ್ಯಾಸತ್ಯತೆಯನ್ನು ವಿವೇಚಿಸಿದಾಗ ಬಹಳಷ್ಟು ಪ್ರಕರಣಗಳು ಪವಾಡದಂತೆ ತೋರುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಗಮನಾರ್ಹ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಪ್ರಚಾರ, ಉತ್ಪ್ರೇಕ್ಷಿತ ವರದಿ,

ಪೂರ್ವ ನಿಶ್ಚಿತವಾಗಿ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಯಿಂದ ನಡೆಸಿದ ಚಮತ್ಕಾರಗಳು ಹಾಗೂ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹೇಳಿದ್ದನ್ನೆಲ್ಲಾ ನಂಬುವ ಜನರ ಮುಗ್ಧ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಸ್ಥಾನಮಾನ, ಗೌರವ, ಹಣ ಇತರ ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ಆಸೆಯಿಂದ ಕೆಲವು ಬುದ್ಧಿವಂತ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು, ತಮ್ಮ ಅನುಯಾಯಿ ಮತ್ತು ಆಶ್ರಿತರ ನೆರವಿನಿಂದ, ಅತಿಶಯವಾದುವಂತೆ ಕಾಣುವ ಚಮತ್ಕಾರಗಳನ್ನು ಜಾಣ್ಮೆಯಿಂದ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿ, ಜನರ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತಾರೆ. ಜನ ಸೇರಿದಾಗ, ಪವಾಡ ಪುರುಷನ ಅನುಯಾಯಿಗಳೋ ಅಥವಾ ಅವರಿಂದ ನೇಮಕ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟ ಕೆಲವರು ಮುಂದೆ ಬಂದು, ತಮಗೆ ಇಂತಹ ಖಾಯಿಲೆ ಇದೆ, ಇಂತಹ ಅಂಗವಿಕಲತೆ ಇದೆ, ನನಗೆ ವಾಸಿ ಮಾಡಿ ಎಂದು ಮನವಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಎಲ್ಲರೂ ನೋಡುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಪವಾಡ ಪುರುಷ ಅವರನ್ನು ಮುಟ್ಟಿ ಆಶೀರ್ವಾದ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಆ ಕ್ಷಣ ಅಥವಾ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊತ್ತಿನ ನಂತರ ಮನವಿ ಮಾಡಿದ ವ್ಯಕ್ತಿ, ತನಗೆ ಖಾಯಿಲೆ ವಾಸಿಯಾಗಿದೆ. ತನ್ನ ಅಂಗವಿಕಲತೆ ನಿವಾರಣೆಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ಘೋಷಿಸುತ್ತಾನೆ. ಜನ ಆಶ್ಚರ್ಯದಿಂದ ಮೂಗಿನ ಮೇಲೆ ಬೆರಳಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಇಂತಹ ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಕರಣಗಳು ತಮ ಕಣ್ಣೆದುರೇ ನಡೆದಾಗ, ಪವಾಡ ಪುರುಷನಲ್ಲಿ ಅವರ ನಂಬಿಕೆ ಆಳವಾಗುತ್ತದೆ. ತಾವು ಕಂಡದ್ದಷ್ಟಕ್ಕೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಸೇರಿಸಿ, ಬಣ್ಣ ಕಟ್ಟಿ ಇತರರಿಗೆ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಕೇಳಿದವರು ಬೆರಗಾಗಿ ಅದಕ್ಕೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಬಣ್ಣ ಬಳಿದು ಮತ್ತಷ್ಟು ಜನಕ್ಕೆ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಪವಾಡ ಪುರುಷನ ಕೀರ್ತಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಹರಡುತ್ತದೆ.

ಇದನ್ನು ಕೇಳಿ ಪವಾಡ ಪುರುಷನಲ್ಲಿಗೆ ನೂರಾರು ಜನ ಹೋಗಬಹುದು. ಅವರಿಗೆ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಲಾಭವೂ ಆಗದಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ಅದು ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ಕರ್ಮ ಎಂದು ಸುಮ್ಮನಾಗುತ್ತಾರೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಈ ರೀತಿ ಪವಾಡದಂತೆ ಖಾಯಿಲೆ ವಾಸಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ಹೇಳಲಾದ ಹಕೀಮರೊಬ್ಬರು ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಬಂದು ಐದಾರು ದಿವಸ ಬಿಡಾರ ಹಾಕಿದ್ದರು. ಅವರ ಸ್ಪರ್ಶ ಮಾತ್ರದಿಂದ ಎಂತಹ ಖಾಯಿಲೆಯೂ ಗುಣವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಅದನ್ನು ಕೇಳಿದ ನಮ್ಮ ಸಂಬಂಧಿಯೊಬ್ಬರು, ಸ್ಕಿಜೋಫ್ರೇನಿಯಾ ಮನೋರೋಗದಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮನನ್ನು ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಿ, ಹಕೀಮರ ಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡಿಸಿದರು. ಅವರಂತೆಯೇ ಬಂದ ಜನರ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅವರಿಗೆಲ್ಲ ಭ್ರಮ ನಿರಸನವಾಗಲು ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಬೇಕಾಗಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಹಕೀಮರಿಗೆ ಸಂದ ಗೌರವ, ಮಾನ್ಯತೆ, ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಎಣೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಖಾಯಿಲೆ ವಾಸಿಯಾಗದಿದ್ದಾಗ, ಅವರನ್ನು ಪ್ರಶ್ನಿಸುವ ಎದೆಗಾರಿಕೆ ಅಥವಾ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಯಾರೂ ಮಾಡಲಿಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ಸ್ವಾಮಿಗಳು ಪವಾಡ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ಮಹಾ ಮಹಿಮರು ಅವರು ಮನಸ್ಸು ಮಾಡಿದರೆ, ಏನನ್ನು ಬೇಕಾದರೂ ಮಾಡತ್ತಾರೆ ಎಂದು ಬೊಗಳೆ ಬಿಡುವ ಶಿಷ್ಯರು ಭಕ್ತರ ನಾಲಗೆಗೆ ಯಾರೂ ಕಡಿವಾಣ ಹಾಕುವುದಿಲ್ಲ.

ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಸಾರಿ, ಪವಾಡ ಪುರುಷರ ಬಳಿಗೆ ಹೋಗುವ; ಕೆಲವರಿಗೆ ಖಾಯಿಲೆ ವಾಸಿಯಾಗುವುದುಂಟು. ಅವರ ನೋವು ನರಳಿಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಬಹುದು. ಅಂಗ ವಿಕಲತೆಯ ತೀವ್ರತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಬಹುದು. ಆಗ ರೋಗಿಯ ಮತ್ತು ಅತನ ಮನೆಯವರ ಆನಂದಕ್ಕೆ ಪಾರವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದನ್ನು ಹಲವು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಬಹುದು.

ಒಂದು: ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ತಮ್ಮ ಸತತ ಅಧ್ಯಯನಗಳಿಂದ, ನಮ್ಮ ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿ 'ಎಂಡಾರ್ಫಿನ್ಸ್' ಎಂಬ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತು ಇರುವುದನ್ನು ಪತ್ತೆಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ನೋವನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಮಾರ್ಫಿನ್ ಔಷಧದಂತೆ, ಈ ಎಂಡಾರ್ಫಿನ್ಸ್ ನೋವನ್ನು, ನರಳಿಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ. ಇದು ನಮ್ಮ ಮಿದುಳಿನಲ್ಲೇ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ಇದರ ಪ್ರಮಾಣ ಜಾಸ್ತಿ ಇದ್ದು, ಅವರಿಗೆ ನೋವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಷ್ಟವಿಲ್ಲದೆ ಅನುಭವಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಸ್ವಸೂಚನೆ ಕೊಟ್ಟುಕೊಂಡು ಅಥವಾ ಬೇರೊಬ್ಬರು ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಬಲವಾದ ಸೂಚನೆ ಕೊಟ್ಟು, ಎಂಡಾರ್ಫಿನ್ಸ್ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದೆನ್ನಲಾಗಿದೆ. ರೋಗಿ ಅಸಹಾಯಕತೆಯಿಂದ, ಕೊನೇ ಪ್ರಯತ್ನವಾಗಿ, ಅಚಲ ನಂಬಿಕೆಯಿಂದ ಇವರಿಂದ ನನಗೆ ಗುಣವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬ ನಿರೀಕ್ಷೆಯಿಂದ ಪವಾಡ ಪುರುಷನ ಬಳಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತಾನೆ. ಅವನ ನಂಬಿಕೆ, ನಿರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಇತರರು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಾರೆ. ಪವಾಡ ಪುರುಷನೂ ತನ್ನ ಪ್ರಭಾವಯುತ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಮತ್ತು ವರ್ತನೆಯಿಂದ ಈ ನಂಬಿಕೆಯನ್ನು ಬಲಪಡಿಸಿ, ನಿನಗೆ ಗುಣವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಬಲವಾದ ಮನೋಸೂಚನೆ ಕೊಟ್ಟಾಗ, ಅದು ಮಿದುಳಿನ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿ, ಎಂಡಾರ್ಫಿನ್ಸನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಬಹುದು.

ಎರಡು: ಕೆಲವು ರೋಗಗಳು, ನಿಶ್ಚಿತ ಅವಧಿಯವರೆಗೆ ರೋಗಿಯನ್ನು ಕಾಡಿಸಿ, ನಂತರ ತಮ್ಮಷ್ಟಕ್ಕೆ ತಾವೇ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತವೆ. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಉಲ್ಬಣಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೂ ಜಗ್ಗುವುದಿಲ್ಲ. ರೋಗಿ ಮೊದಮೊದಲು ಆಸ್ಪತ್ರೆ, ವೈದ್ಯರು, ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಎಂದು ತಿರುಗಿ, ಹಣ ವೆಚ್ಚ ಮಾಡಿದರೂ ಖಾಯಿಲೆ ಕಡಿಮೆ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಕೊನೆಗೆ ದೇವಸ್ಥಾನಕ್ಕೋ, ಸ್ವಾಮಿಗಳ ಬಳಿಗೋ, ಪವಾಡ ಪುರುಷರ ಬಳಿಗೋ ಹೋಗುವ ವೇಳೆಗೆ ರೋಗದ ಅಂತ್ಯ ಸಮೀಪಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ತೀವ್ರ ನಂಬಿಕೆ, ನಿರೀಕ್ಷೆಗಳೂ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ರೋಗ ವಾಸಿಯಾದಾಗ, ಅದರ ಕೀರ್ತಿ ಪವಾಡ ಪುರುಷನಿಗೆ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಸಾರಿ ಯಾವುದೇ ರೋಗದಲ್ಲಿ ಅನಿರೀಕ್ಷಿತ ತಿರುವು ಅಥವಾ ಹಿಂಜರಿಕೆ ಅಂದರೆ ಸ್ಪಾಂಟೇನಿಯಸ್ ರೆಮಿಶನ್ ಕಂಡುಬರಬಹುದು. ಉದಾ: ಒಂದೇ ಸಮನೆ ಉಲ್ಬಣಿಸುತ್ತಿರುವ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ರೋಗ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ತಿರುವು ಮುರುವಾಗಿ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಸರಿಯಬಹುದು. ಒಂದು ವಾರದಲ್ಲಿ ಸಾಯುತ್ತಾನೆ ಎಂದುಕೊಂಡಿದ್ದ ರೋಗಿ, ಉಳಿದು ಒಂದು ವರ್ಷ ಬದುಕಬಹುದು. ರೋಗಿ ಪವಾಡ ಪುರುಷನ ಬಳಿಗೆ ಹೋದಾಗ ಈ ಬಗೆಯ ಕಾಕತಾಳೀಯ ಅನಿರೀಕ್ಷಿತ ಹಿಂಜರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಗುಣ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಾಗ ಅದರ ಕೀರ್ತಿ ಪವಾಡ ಪುರುಷನಿಗೆ ಸಿಗುತ್ತದೆ.

ಮೂರು: ಅನೇಕ ಸಾರಿ, ಮಾನಸಿಕ ಕ್ಲೇಶಗಳಿಂದ, ಮನಸ್ಸಿಗೆ ನೆಮ್ಮದಿ ಇಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ, ಅದು ಶರೀರದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿ ಕೆಲವು ಶಾರೀರಿಕ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನೂ ನ್ಯೂನತೆಗಳನ್ನೂ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಮೇಲ್ನೋಟಕ್ಕೆ ನಿಜವಾದ ಶಾರೀರಿಕ ಖಾಯಿಲೆಗೂ, ಈ ರೀತಿ ಮಾನಸಿಕ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಬಂದ ಖಾಯಿಲೆಗೂ ಯಾವ ಹೆಚ್ಚಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೂ, ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನಕ್ಕೆ ಕಾಣಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಬಗೆಯ ಖಾಯಿಲೆಗಳನ್ನು ಉನ್ಮಾದ ಮನೋಬೇನೆ ಮತ್ತು ಮನೋದೈಹಿಕ ಖಾಯಿಲೆಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಉದಾ: ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿ ರಕ್ತಸ್ರಾವ/ಪೆಟ್ಟಾಗಿ ಲಕ್ವ ಹೊಡೆಯಬಹುದು. ಉನ್ಮಾದ ಮನೋಬೇನೆಯಿಂದಲೂ ಲಕ್ವ ಹೊಡೆದಂತೆ ಕೈಕಾಲುಗಳು ನಿಷ್ಕ್ರಿಯವಾಗಬಹುದು. ಧ್ವನಿಪೆಟ್ಟಿಗೆ ಅಥವಾ ಮಾತನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಮಿದುಳಿನ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಹಾನಿಯಾಗಿ, ವ್ಯಕ್ತಿ ಮೂಗನಾಗಬಹುದು. ಉನ್ಮಾದದಿಂದಲೂ ಆತ ಮೂಗನಾಗಬಹುದು. ಆದರೆ ಉನ್ಮಾದ ಮನೋಬೇನೆ ಅಂದರೆ ಹಿಸ್ಟೀರಿಯಾ ಖಾಯಿಲೆ, ವಾತಾವರಣದ ಬದಲಾವಣೆ, ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟವರ ಸಹಾನುಭೂತಿಯ ಜೊತೆಗೆ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಬಲವಾದ ಸಲಹೆ ಸೂಚನೆಯಿಂದ ಬಂದ ರೀತಿಯಲ್ಲೇ ನಾಟಕೀಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ಶಾರೀರಕ ಖಾಯಿಲೆ, ಉನ್ಮಾದ ಮನೋಬೇನೆಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತಿಳಿಯದ ಜನರಿಗೆ ಓಹೋ, ಪವಾಡ ಪುರುಷ, ಲಕ್ವ ಹೊಡೆದು ಕೈಕಾಲು ಕಳೆದುಕೊಂಡ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಕೈಕಾಲು ಆಡುವಂತೆ ಮಾಡಿದ. ಮೂಗನಿಗೆ ಮಾತು ಬರುವಂತೆ ಮಾಡಿದ ಎಂದು ತಿಳಿಯುವಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಯಾವುದೋ ಚಿಂತೆ, ಮನೋವ್ಯಥೆಯಿಂದ ಬಹಳ ಕಾಲ ಬಳಲಿ ಅದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಜಠರ ಹುಣ್ಣು–ಪೆಪ್ಟಿಕ್ ಅಲ್ಸರ್ ಖಾಯಿಲೆಗೆ ತುತ್ತಾದ ಒಬ್ಬನಿಗೆ ವೈದ್ಯರು ಮಾತ್ರೆ, ಔಷಧವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಶಮನವಾದರೂ, ಆಗಾಗ್ಯೆ ಖಾಯಿಲೆ ಮರುಕಳಿಸಿ, ಆತನಿಗೆ ತೊಂದರೆ ಕೊಡುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಅವನು ಬೇಸತ್ತು, ಕೊನೆಗೆ ಪವಾಡ ಪುರುಷರೆಂದು ಖ್ಯಾತರಾದ ಸ್ವಾಮಿಗಳ ಬಳಿಗೆ ಹೋಗಿ, ಅವರ ಸಾನ್ನಿಧ್ಯದಲ್ಲಿದ್ದುಕೊಂಡು, ಅವರ ಧಾರ್ಮಿಕ ಪ್ರವಚನ, ವೇದಾಂತ, ಹಿತವಚನಗಳನ್ನು ಆಲಿಸುತ್ತಾ, ತನ್ನ ಚಿಂತೆ, ಮನೋವ್ಯಥೆಗಳನ್ನು ಮರೆತಾಗ, ಮನಸ್ಸಿಗೆ ನೆಮ್ಮದಿ ಮೂಡುತ್ತದೆ. ಬೆಂಕಿ ಆರುತ್ತದೆ. ಜಠರಕ್ಕೆ ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಸಿಕ್ಕಿ, ಅದರ ಹುಣ್ಣು ಮಾಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಖಾಯಿಲೆ ಗುಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ಆತ ಮತ್ತು ಆತನ ಮನೆಯವರು 'ನೋಡಿ, ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಡಾಕ್ಟರು, ಆಪರೇಶನ್ ಮಾಡಬೇಕು, ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಹುಣ್ಣು ವಾಸಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ, ಜೀವಕ್ಕೇ ಅಪಾಯ ಎಂದುಬಿಟ್ಟರು. ನಾವು ಅದನ್ನು ಒಪ್ಪದೇ, ನೇರವಾಗಿ ಸ್ವಾಮಿಗಳ ಹತ್ತಿರ ಬಂದುಬಿಟ್ಟೆವು. ಅವರ ಆಶೀರ್ವಾದಗಿಂದ, ಮಹಿಮೆಯಿಂದ, ಯಾವ ಔಷಧವನ್ನೂ ಸೇವಿಸದೇ, ಜಠರದ ಹುಣ್ಣು ವಾಸಿಯಾಗಿಬಿಟ್ಟಿದೆ. ಸ್ವಾಮಿಗಳು ಆಪದ್ಬಾಂಧವರು, ಪವಾಡ ಪುರುಷರು ಎನ್ನುವುದರಲ್ಲಿ ಅನುಮಾನವಿಲ್ಲ ಎಂದಾಗ ಅದನ್ನು ಅಲ್ಲಗಳೆಯಲು ಯಾರಿಗೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಒಮ್ಮೆ ಒಬ್ಬ ಮಧ್ಯವಯಸ್ಸಿನ ವ್ಯಕ್ತಿ ಅಧಿಕ ರಕ್ತಒತ್ತಡದಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದ. ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಡುಗುಟ್ಟುವ ಹೆಂಡತಿ. ಕಿರಿಕಿರಿ ಮಾಡುವ ಮಕ್ಕಳು, ನೀನು ಅಪ್ರಯೋಜಕ ನನ್ನ ಎರಡನೇ ಅಳಿಯನನ್ನು ನೋಡು. ಚಾಲಾಕಿನಿಂದ ಬಿಸಿನೆಸ್ ಮಾಡುತ್ತಾ ಕಾರು ಬಂಗಲೆ ಮಾಡಿದ್ದಾನೆ; ನೀನು ಸಿಟಿಬಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಓಡಾಡುತ್ತೀಯ, ನನ್ನ ಮಗಳ ಅದೃಷ್ಟ ಹೀಗೆ ಎಂದು ಟೀಕಿಸುವ ಅತ್ತೆ. ತಪ್ಪು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಸದಾ ವಟಗುಟ್ಟುವ ಮೇಲಧಿಕಾರಿ—ಇವೆಲ್ಲವುಗಳಿಂದ ಅವನ ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡ ಏರಿದ್ದರಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಿರಲಿಲ್ಲ! ಜೊತೆಗೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಔಷಧ ಸೇವಿಸದೆ, ಒಂದು ಸಲ, ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿ ರಕ್ತಸ್ರಾವವಾಗಿ ಆತನ ಬಲಗೈ ನಿಷ್ಕ್ರೀಯವಾಯಿತು. ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಸೇರಿಸಿದರು. ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡ ಹತೋಟಿಗೆ ಬಂದಿತು. ನರವೈದ್ಯ ತಜ್ಞರು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ಮಿದುಳಿಗೆ ಶಾಶ್ವತವಾದ ಹಾನಿಯೇನೂ ಉಂಟಾಗಿಲ್ಲವೆಂದು ಕಂಡುಬಂತು. ಕೈನ ರಿಫ್ಲೆಕ್ಸಸ್ ಚೆನ್ನಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಆತ ಕೈಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಅಲುಗಾಡಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಪ್ರಯತ್ನಪಡಿ ಆಗುತ್ತೆ ಎಂದರೆ ಇಲ್ಲ ಡಾಕ್ಟರ್ ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಅಳುಮೋರೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ. ನಿಷ್ಕ್ರಿಯನಾಗಿ ಅತ್ತೆ ಮತ್ತು ಹೆಂಡತಿಯ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಸೇವೆ ಮಾಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ. ಒಂದು ದಿನ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಡಾಕ್ಟರು ಆತನ ರೂಮಿಗೆ ಹೋದಾಗ ಪವಾಡ ಪುರುಷರೊಬ್ಬರ ದೊಡ್ಡ ಭಾವಚಿತ್ರ ಹೂಗಳಿಂದ ರಾರಾಜಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ರೋಗಿ ಬಲಗೈಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಆಡಿಸುತ್ತಿದ್ದ! ಡಾಕ್ಟರೇ, ನಿನ್ನೆ ಸಾಯಂಕಾಲ ನಮ್ಮ ಗುರೂಜಿ ಇಲ್ಲಿಗೇ ಬರುವ ಕೃಪೆ ಮಾಡಿದರು. ಅವರು ಬಂದು ನನ್ನ ಕೈಯನ್ನು ನೇವರಿಸಿ 'ಯೋಚಿಸಬೇಡ ಮಗು ಇನ್ನೊಂದು ವಾರದಲ್ಲಿ ನಿನ್ನ ಕೈಗೆ ಶಕ್ತಿ ಬರುತ್ತದೆ' ಎಂದರು. ನೋಡಿ ಈಗಾಗಲೇ 'ಕೈಆಡಿಸಲು ಬರುತ್ತಿದೆ' ಎಂದ ಸಂಭ್ರಮದಿಂದ. 'ಡಾಕ್ಟರೇ ನಮ್ಮ ಗುರೂಜಿ ಮಹಾತ್ಮರು. ಅವರು ಮುಟ್ಟಿದರೆ 'ಮಣ್ಣೂ ಚಿನ್ನವಾಗುತ್ತದೆ' ಎಂದಳು ಆತನ ಹೆಂಡತಿ. ಹಾಗಾದರೆ ಒಂದು ಲಾರಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ಚಿನ್ನಮಾಡಿಕೊಂಡು ಶ್ರೀಮಂತರಾಗಿರಿ ಎನ್ನಬೇಕೆನಿಸಿದರೂ ಡಾಕ್ಟರು ನಕ್ಕು ಸುಮ್ಮನಾದರು. ಸೋತು ಸೊರಗಿದ್ದ ಆತನ ಮನಸ್ಸಿಗೆ, ತಮ್ಮ ಪ್ರಭಾವ ತುಂಬಿದ್ದರು ಆ ಗುರೂಜಿ. ಮನಸ್ಸಿನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡ ಆತ ಕ್ಲೈಬ್ಯವನ್ನು ದೂರ ಮಾಡಿ, ಗುಣಮುಖನಾಗಿದ್ದ.

ವೈದ್ಯಕೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಕಷ್ಟು ಬೆಳೆದು, ಅನೇಕ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಹಲವಾರು ಖಾಯಿಲೆಗಳಿಗೆ ಈಗ ಔಷಧ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳಿವೆ. ಆದರೆ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವಾರು ಖಾಯಿಲೆಗಳಿಗೆ, ನ್ಯೂನತೆಗಳಿಗೆ ಔಷಧ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳಿಲ್ಲ. ಉದಾ: ಮಿದುಳಿನ ನಶಿಸುವ ರೋಗಗಳು, ನರಗಳಿಗೆ ಪೆಟ್ಟಾಗುವುದು, ಕ್ಯಾನ್ಸರ್, ಅಂಗವಿಕಲತೆ ಇತ್ಯಾದಿ. ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಖಾಯಿಲೆಗಳನ್ನು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಡಬಹುದೇ ವಿನಃ ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಗುಣಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಉದಾ: ಸಕ್ಕರೆ ಖಾಯಿಲೆ, ಆಸ್ತಮಾ, ಚರ್ಮದ ಖಾಯಿಲೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ. ಅಂಗಾಂಗಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯಾಗಿಬಿಟ್ಟರೆ, ನ್ಯೂನತೆ ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಉಳಿದುಕೊಂಡುಬಿಡುತ್ತದೆ. ವೈದ್ಯರಾದ ನಮಗೆ ಹಲವಾರು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅಸಹಾಯಕತೆ ಕಾಡುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಇತಿಮಿತಿಯನ್ನು ನೆನೆದು ನಿರಾಶೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂತಹ ಸಮಯದಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಒಂದು ಆಲೋಚನೆ ನಮಗೆ ಬರುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ನಿಜವಾಗಿ ಪವಾಡ ಮಾಡಬಲ್ಲಂತಹ, ತಮ್ಮ ವಿಶೇಷ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಖಾಯಿಲೆ/ನ್ಯೂನತೆಯನ್ನು ನಿವಾರಿಸಬಲ್ಲಂತಹ ಪವಾಡ ಪುರುಷರಿದ್ದರೆ, ಜನ ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರ ಅವರ ಸೇವೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಲ್ಲ. ಅವರಿಗೆ ಎಲ್ಲಾ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿ, ಒಂದು ಊರಿನಿಂದ ಇನ್ನೊಂದೂರಿಗೆ ಸಂಚರಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿ, ಅಂಗವಿಕಲರನ್ನು, ವಾಸಿಯಾಗದ ಖಾಯಿಲೆಯವರನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿ, ಅವರಿಗೆ ಹೊಸಜೀವನ ಕೊಡುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದಲ್ಲ. ಜನರಲ್ಲಿ ಅದರಲ್ಲೂ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ನಂಬಿಕೆಗೆ ಕೊರತೆ ಇಲ್ಲ. ಹೀಗೆ ಪ್ರಸಕ್ತ ಪವಾಡ ಪುರುಷರು ಕಾರ್ಯೋನ್ಮುಖರಾಗಬಹುದಲ್ಲ.

ಕೆಲವು ಸಾರಿ ಪವಾಡದಂತೆ ಕಾಣುವ ಘಟನೆಗಳು, ವಿಶೇಷಗಳು ಪವಾಡ ಪುರುಷರಿಂದಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರಿಂದ ನಡೆದುಹೋಗುತ್ತವೆ. ಅಂತಹ ಘಟನೆ, ವಿಶೇಷಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ, ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು

(26ನೇ ಪುಟ ನೋಡಿ)

ಪುಷ್ಟಿಗೆ ಮಾಂಸಾಹಾರವು ಬೇಕೇ ಬೇಕೆ?

ಹ. ಚ. ಸತ್ಯನಾರಾಯಣ ಉರಾಳ

ಜನ ಸಾಮಾನ್ಯರಲ್ಲಿ ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳು ಮಾತ್ರ ತುಂಬಾ ಬಲಿಷ್ಠರು. ಸಸ್ಯಾಹಾರಿಗಳೆಲ್ಲ ದುರ್ಬಲರು, ಎಂಬ ಕಲ್ಪನೆ ಮನೆ ಮಾಡಿದೆ. ಆದರೆ ಈ ಕಲ್ಪನೆಗೆ ಯಾವ ಆಧಾರವೂ ಇಲ್ಲ. ಕೇವಲ ಸಸ್ಯಾಹಾರವನ್ನೇ ರೂಢಿಸಿ ಕೊಂಡಿದ್ದರೂ ಸದೃಢವಾದ ಶಾರೀರಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಗಳಿಸಿಕೊಂಡು, ಮಾಂಸಾ ಹಾರಿಗಳಾದ ಬಲಿಷ್ಠ ಮಲ್ಲಯುದ್ಧ ಪಟುಗಳನ್ನೂ ಸೋಲಿಸಿದವರಿದ್ದಾರೆ. ತುಂಬ ಕಠಿಣವಾದ ಶರೀರಶ್ರಮದ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿ ಬದುಕುವ ಜನರಲ್ಲೂ ಅನೇಕರು ಪೂರ್ಣ ಸಸ್ಯಾಹಾರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವವರೂ ಇದ್ದಾರೆ.

ಪ್ರಾಣಿ ವರ್ಗದಲ್ಲಂತೂ ಆನೆ, ಗೋರಿಲ್ಲಾ, ಖಡ್ಗ ಮೃಗಗಳಂತಹ ಅನೇಕ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಕೇವಲ ಸೊಪ್ಪು, ಹಣ್ಣು, ಕಾಳು ಕಡ್ಡಿ, ಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ತಿಂದೇ ಅದ್ಭುತವಾದ ಶಾರೀರಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಸಿಂಹದಂತಹ ಹಿಂಸ್ರ ಪಶುವನ್ನೂ ಆನೆ ಎದುರಿಸಿ ಮದಿಸಿದೆ. ಮಾಂಸಾಹಾರಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಕ್ರಮಣಕಾರಿ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳಿಗೆ ಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚೆಂಬ ಕಲ್ಪನೆ ಮೂಡಲು ಕಾರಣ ವಾಗಿರಲೂಬಹುದು. ಇನ್ನು ಮಾನವನು ಮೂಲತಹ ಸಸ್ಯಾಹಾರಿಯೋ, ಮಾಂಸಾ ಹಾರಿಯೋ ಎಂಬ ಬಗೆಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ವಿವಾದ ಗಳಿವೆ. ಮಾನವನ ಗುಣಧರ್ಮ ಶರೀರ ಗುಣಧರ್ಮ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಮನುಷ್ಯನ ಹಲ್ಲು, ದವಡೆ, ಜೀರ್ಣಾಂಗಗಳ ರಚನೆ, ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಇವುಗಳೆಲ್ಲ ಸಸ್ಯಾಹಾರ ಸೇವನೆಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾದುವುಗಳಾಗಿವೆಯೇ ಹೊರತು ಮಾಂಸಾಹಾರಕ್ಕಲ್ಲ. ಯಾವುದೋ ಮಧ್ಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾನವನು ಮಾಂಸಾಹಾರವನ್ನು ರೂಢಿಸಿಕೊಂಡಿರಬೇಕು; ಎಂದು ಅನೇಕ ತಜ್ಞರು ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ.

ಯಾರಾದರೂ ನಿಶ್ಶಕ್ತಿ ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ರೆ ಸಾಕು, ವೈದ್ಯರುಗಳಂತೂ ಇರಲಿ, ಜನ ಸಾಮಾನ್ಯರೂ ಸಹ ಮೊಟ್ಟೆ ತಿನ್ನಲು, ಮಾಂಸ ತಿನ್ನಲು ಸಲಹೆ ನೀಡುವುದನ್ನು ನಾವು ಕಣ್ಣಾರೆ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಅಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಶಕ್ತಿಗೆ ಮಾಂಸಾಹಾರವೇ ಆಧಾರ ಎನ್ನುವ ಕಲ್ಪನೆ ಪ್ರಚಲಿತವಿದೆ. ಈ ಕಲ್ಪನೆ ಬೆಳೆಯಲು ಮುಖ್ಯವಾದ ಕಾರಣ ಮಾಂಸ, ಮೊಟ್ಟೆ, ಮೀನು ಇವುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ತುಂಬ ಪ್ರೋಟೀನ್ (ಪಾರ್ಥಿವಾಂಶ, ಮಾಂಸವರ್ಧಕ) ಇರುವುದೇ ಕಾರಣವೆನ್ನಬಹುದು. ಆದರೆ, ಹೆಸರು, ಉದ್ದು ಮುಂತಾದ ಸಸ್ಯಾಹಾರ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಂಸದಲ್ಲಿರುವಷ್ಟೇ ಪ್ರೋಟೀನು ಇರುವುದಲ್ಲದೆ, ಸೋಯಾಬೀನ್ಸ್‌ನಂತಹ ಕಾಳುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಂಸದಲ್ಲಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರೋಟೀನ್ ಇರುವುದು ಅನೇಕರಿಗೆ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಸಸ್ಯ ಮೂಲದಿಂದ ಲಭ್ಯವಾಗುವ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಮಾಂಸ ಮೂಲದ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ರಕ್ತಗತವಾಗುತ್ತವೆ. ಬೆಳವಣಿಗೆ ಭರದಿಂದ ಸಾಗುವ ಬಾಲ್ಯದಿಂದ ಯೌವನದ ಸುಮಾರು 25 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಈ ಪಾರ್ಥಿವಾಂಶ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿರುವ ಆಹಾರವು ಶರೀರಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೇಕಾಗುವುದು. ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮುಗಿದ ಬಳಿಕವೂ ಸವೆದು ಹೋದ ಶರೀರಾಣುಗಳ ಪುನರ್ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಇದರ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದ್ದೇ ಇದೆ.

ಪ್ರೋಟೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಜನಕ, ಸಸಾರಜನಕ, ಕಾರ್ಬನ್ (ಇಂಗಾಲ), ಗಂಧಕ, ಲೋಹ, ಮುಂತಾದ ವಸ್ತುಗಳಿರುವವು. ಅವುಗಳ ರಚನೆ ಅಮೈನೋ ಆ್ಯಸಿಡ್‌ಗಳೆಂಬ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಆಗುವುದು. ಇದುವರೆಗೆ ಸುಮಾರು 23 ಪ್ರಕಾರದ ಅಮೈನೋ ಆ್ಯಸಿಡ್‌ಗಳನ್ನು ಮನುಷ್ಯನು ತಿಳಿದಿದ್ದಾನೆ. ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಅಮೈನೋ ಆ್ಯಸಿಡ್‌ಗಳ ಬಗೆಗೆ ತಿಳಿಯಬಹುದು. ವಿವಿಧ ಅಮೈನೋ ಆ್ಯಸಿಡ್‌ಗಳು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮಲ್ಲಿ ಸೇರಿ ಬೇರೆ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುವವು.

ವಿವಿಧ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಸೇರಿ ಶಾರೀರಿಕ ಅಣುಗಳು, ತಂತುಗಳ ರಚನೆಯಾಗುವುದು. ಕೆಲವು ಅಮೈನೋ ಆ್ಯಸಿಡ್‌ಗಳನ್ನು ಶರೀರ ತಾನೇ ನಿರ್ಮಿಸಬಲ್ಲದು. ಆದರೆ ಆ ಅಮೈನೋ ಆ್ಯಸಿಡ್‌ಗಳು ಮಾತ್ರ ನಮ್ಮ ಆಹಾರಗಳ ಮೂಲಕವೇ ಲಭಿಸಬೇಕು. ಈ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು ಎರಡು ವರ್ಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯ ಅಮೈನೋ ಆ್ಯಸಿಡ್‌ಗಳು ವಿಪುಲವಾಗಿರುವ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಶಾರೀರಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳೆಂದು ಹೆಸರು. ಹಾಲು ಮೊಟ್ಟೆ, ಮಾಂಸ, ಗಿಣ್ಣು, ಚೀಸ್ (ಹಾಲಿನಿಂದ ತೆಗೆದ ಬೆಣ್ಣೆ), ನೆಲಗಡಲೆ (ಸೇಂಗಾ), ಮೀನು ಮುಂತಾದವುಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳಿರುವುವು. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಶರೀರ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನೇನೋ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಹಕಾರಿಗಳಾಗಿಲ್ಲ. ಇವುಗಳು ಅಪೂರ್ಣ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳೆನಿಸುವವು. ಗೋಧಿ, ಜೋಳ. ಬಟಾಣಿ, ಹೆಸರು ಬೇಳೆ, ಸೇಬು. ಮುಂತಾದವು ಈ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವು.

ಮಾಂಸಾಹಾರಕ್ಕಿಂತ ಸಸ್ಯಾಹಾರವು ಅಗ್ಗ. ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ, ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ, ಮಾಂಸದಲ್ಲಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಇದೆ. ಮಾಂಸದಲ್ಲಿ ಶೇ. 25ರಷ್ಟು ಪ್ರೋಟೀನು ಇದ್ದರೆ ಸೋಯಾಬೀನ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಶೇ. 35, ನೆಲಗಡಲೆಯಲ್ಲಿ (ಸೇಂಗಾದಲ್ಲಿ) ಶೇ. 30, ಗಿಣ್ಣನಲ್ಲಿ ಶೇ. 29 ರಷ್ಟು ಪ್ರೋಟೀನು ಇರುತ್ತದೆ. ಮಾಂಸಾಹಾರವು ವೃಕ್ಕ (ಕಿಡ್ನಿ) ಗಳ ಮೇಲೆ ತುಂಬ ಕೆಲಸದ ಹೊರೆಯನ್ನು ನೀಡುವುದು. ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲವು ಮಾಂಸದಲ್ಲಿಯ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವುದು. ಈ ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ಕೆಲಸ ಕಿಡ್ನಿಗಳದ್ದು. ಆದ್ದ

ರಿಂದ ಮಾಂಸಾಹಾರ ಹೆಚ್ಚಿದಷ್ಟೂ ವೃಕ್ಕ (ಕಿಡ್ನಿ)ಗಳಿಗೆ ದುಡಿತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅವು ರೋಗಿಷ್ಟವಾಗುವ ಸಂಭವವೂ ಹೆಚ್ಚುವುದು.

ಮಾಂಸವು ಪಾಚಕಾಂಗಗಳಿಗೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೆಲಸವನ್ನು ಕೊಡುವುದು. ಪಚನ ಶಕ್ತಿ ದುರ್ಬಲವಾಗಿರುವವರು ಮಾಂಸಾಹಾರವನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾ ಹೋದರೆ ಅಪಾಚಿತ ಮಾಂಸವೆಲ್ಲ ವಿಷ ವಸ್ತುವಿನಂತೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದು. ಅದು ಸರಿಯಾಗಿ ವಿಸರ್ಜಿತವಾಗಿ ಹೋಗದಿದ್ದಾಗ ರಕ್ತ ನಳಿಕೆಗಳು ಗಡಸುಗೊಳ್ಳುವಿಕೆ, ರಕ್ತ ಒತ್ತಡ, ಹೃದ್ರೋಗಗಳು, ಕ್ಯಾನ್ಸರ್, ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಒಳಗಾಗಲೀ ಹೊರಗಾಗಲೀ ಗಂಟುಗಳಾಗುವಿಕೆ ಮುಂತಾದ ರೋಗಗಳಿಗೆಲ್ಲ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ಅದನ್ನು ಸೇವಿಸಿದೊಡನೆ ತೊಂದರೆಗಳಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಕೆಲವರಿಗೆ ಬಲು ಬೇಗನೆ ತೀವ್ರ ರೀತಿಯ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳು ಕಾಣಸಿಕೊಂಡರೆ ಇನ್ನು ಕೆಲವರಿಗೆ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ಬಳಿಕ ಇಳಿವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ತೊಂದರೆಗಳು ಆರಂಭವಾಗಬಹುದು. ಹೆಚ್ಚು ಮಾಂಸ ಸೇವನೆ ಮಾಡುವವರಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಲೆಗಳೂ ಹೆಚ್ಚು. ಆಯುಷ್ಯವೂ ಸಸ್ಯಾಹಾರಿಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ. ಎಂಬುದು ಕೆಲವು ನಿರೀಕ್ಷಣೆಗಳಿಂದ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಇನ್ನು ರೋಗಿಷ್ಟ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮಾಂಸ, ಹಳೆಯದಾದ ಮಾಂಸ, ವಿಷ ಪ್ರಾಶನವಾದ ಪ್ರಾಣಿಯ ಮಾಂಸ, ಮಿತಿ ಮೀರಿ ಮಸಾಲೆ ಹಾಕಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಮಾಂಸ, ಇವುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಆಗುವ ತೊಂದರೆಗಳ ಬಗೆಗೂ ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳು ಎಚ್ಚರವಹಿಸದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಒದಗುವ ಅಪಾಯಗಳು ಹಲವಾರು.

ಮಾಂಸಾಹಾರ ಸೇವನೆಯನ್ನು ಬಿಡಲಿಚ್ಛಿಸುವವರು ದಿನವೂ ಮಾಂಸ ತಿನ್ನುವವರಾಗಿದ್ದರೆ ಒಮ್ಮೆಲೇ ಅದನ್ನು ವರ್ಜಿಸದೆ ಕ್ರಮೇಣ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತಾ ಬಂದು ಅನಂತರ ಪೂರ್ಣ ಸಸ್ಯಾಹಾರಿಗಳಾಗಬೇಕು. ಆದುವರೆಗೆ ತುಂಬ ಪ್ರೋಟೀನನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಮಾಂಸವನ್ನು ಬಿಡುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಆ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ತುಂಬಿಸಲು ಆಲೂಗಡ್ಡೆ, ಗಜ್ಜರಿ (ಕ್ಯಾರೆಟ್), ಸೇಬು ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳಲ್ಲದೆ ವಿವಿಧ ಖನಿಜ ಲವಣಗಳೂ ಕ್ಷಾರಗಳೂ ಲಭಿಸುವವು. ಬೆಳವಣಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಆಗದಿರುವಿಕೆ, ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವಿಕೆ, ಮಾಂಸಖಂಡಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ ವಿಕಾಸವಾಗದಿರುವಿಕೆ, ತುಂಬ'ನಿಶ್ಯಕ್ತಿ, ಎನಿಸುವಿಕೆ, ಮಾಂಸಖಂಡಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ ವಿಕಾಸವಾಗದಿರುವಿಕೆ, ತುಂಬ ನಿಶ್ಯಕ್ತಿ ಎನಿಸುವಿಕೆ. ಇವೆಲ್ಲ ಪ್ರೋಟೀನಿನ ಅಭಾವದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸುವ ತೊಂದರೆಗಳು. ಆದ್ದರಿಂದ ದುರ್ಬಲರಿಗೆ, ಮಕ್ಕಳಿಗೆ, ಯುವಕರಿಗೆ, ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಹೆಸರು ಬೇಳೆ, ಬಟಾಣಿ ಗೋಧಿ, ರಾಗಿ, ಸೇಬು ಮುಂತಾದ ವಿವಿಧ ಧಾನ್ಯಗಳು, ಹಣ್ಣುಗಳು, ಹಾಲು ವಿಪುಲವಾಗಿ ಲಭಿಸುವಂತೆ ಆಹಾರ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ಸಮತೋಲನ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಖನಿಜ ಲವಣ, ವಿಟಮಿನ್ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಪೂರೈಕೆಗಾಗಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಹಸಿರು ಕಾಯಿಪಲ್ಲೆಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸಬೇಕು. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಪುಷ್ಟಿಗಾಗಿ ಬೂಸ್ಟ್, ಹಾರ್ಲಿಕ್ಸ್, ಬೋರ್ನ್ ವಿಟಾ, ಪ್ರೋಟಿನ್ಯೂಲ್ಸ್, ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ಕೃತ್ರಿಮ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹಾಲಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಕುಡಿಯುವ ಚಟ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ. ಅವುಗಳ ಬೆಲೆಯೂ ದುಬಾರಿ. ಶರೀರಾಣುಗಳನ್ನು ಕೃತ್ರಿಮವಾಗಿ ಉತ್ತೇಜಿಸುವ ಗುಣ ಅವುಗಳಿಗಿರುವುದರಿಂದ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಅಪಾಯವೂ ಆಗುವ ಸಂಭವವಿದೆಯೆಂದು ವಿಶ್ವದ ಅನೇಕ ತಜ್ಞರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳ ಸೇವನೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ۞

ಪವಾಡ

24ನೇ ಪುಟದಿಂದ

ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಹಲವಾರು ಕಡೆ, ಈ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆದಿದ್ದು, ಸಾಕಷ್ಟು ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿದೆ. ಪರಾಮಾನಸಶಾಸ್ತ್ರ ಪ್ಯಾರಾಸೈಕಾಲಜಿ ಎಂಬ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಾಖೆಯೇ ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ. ನಮಗೆ ಆದ ಇಂದ್ರಿಯಾತೀತ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಆಗಿಂದಾಗ್ಯೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರೂ ವರದಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ಸಾರಿ ಇವು ಪವಾಡದಂತೆ ತೋರುತ್ತವೆ. ಉದಾ: ನೂರಾರು ಮೈಲುಗಳ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ತನ್ನ ಗಂಡನಿಗೆ ಆಘಾತವಾದದ್ದನ್ನು, ಆ ಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಅವ್ಯಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆತನ ಹೆಂಡತಿ ತಿಳಿದುಕೊಂಡು, ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಬಹುದು. ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಹೋಗುವಾಗ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ 'ಈಗ ಎದುರು ಬರುತ್ತಿರುವ ಹೆಂಗಸು ಅಪಘಾತಕ್ಕೆ ಸಿಲುಕುತ್ತಾಳೆ' ಎಂಬ ಆಲೋಚನೆ ಅಪ್ರಚೋದಿತವಾಗಿ ಬಂದು, ಕೆಲವು ಕ್ಷಣಗಳ ನಂತರ ಅದು ನಿಜವೇ ಆಗಿಬಿಡಬಹುದು. ಎಷ್ಟೋ ಜನಕ್ಕೆ ತಮ್ಮ ಸಾವಿನ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ದೊರೆತು, ಯಾವ ಖಾಯಿಲೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಅಂದು ಅವರು ಸಾಯಬಹುದು. ಕುಳಿತಲ್ಲಿಂದಲೇ ದೂರದೂರಿನಲ್ಲಿ ಏನಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯುವ ಶಕ್ತಿ, ಕೈಕಾಲು ಆಡಿಸದೆ, ಕೇವಲ ಮನೋಶಕ್ತಿಯಿಂದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮುಖ ನೋಡಿ, ಆತನ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿರುವುದನ್ನು ಅಕ್ಷರ ತಪ್ಪದೆ ಹೇಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ಗಡಿಯಾರ ನೋಡದೇ, ವೇಳೆಯನ್ನು ಕರಾರುವಾಕ್ಕಾಗಿ ಹೇಳುವ ಚಾತುರ್ಯ ಇತ್ಯಾದಿ ಅತಿಶಯವಾದ ಶಕ್ತಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಕೆಲವರು ಹೇಗೆ ಹೊಂದುತ್ತಾರೆ, ಇತರರೂ ಅವನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ ಎಂಬದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಒಂದಂತೂ ನಿಜ. ಇವೆಲ್ಲಾ ನಮ್ಮ ಮಿದುಳಿನ, ಮನಸ್ಸಿನ ವಿಶೇಷ ಹಾಗೂ ಇನ್ನೂ ರಹಸ್ಯವಾಗಿ ಉಳಿದಿರುವ ಕೌಶಲವೇಹೊರತು ಅತಿಮಾನುಷವಲ್ಲ.

ಹೀಗೆ ಕೆಲವು ವಿಶೇಷ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಪವಾಡ ಎಂದು ನಮ್ಮ ಹಿರಿಯರು ಕರೆದಿದ್ದಾರೆ. ನಮಗೂ ಪವಾಡ ನಡೆಯಲಿ ಎಂಬ ಪ್ರಬಲವಾದ ಆಸೆ ಇದೆ. ಕಣ್ಣು ಮುಚ್ಚಿ ತೆರೆಯುವುದರೊಳಗಾಗಿ, ನಮ್ಮ ಕಷ್ಟನಷ್ಟಗಳು ಇಲ್ಲವಾಗುವುದಾದರೆ, ಸುಖ ಸಂಪತ್ತು ಬರುವುದಾದರೆ ಯಾರಿಗೆ ಬೇಡ. ಈ ಬಗೆಯ ಕಲ್ಪನೆ, ಫ್ಯಾಂಟಸಿ ಹಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅತಿ ವೇಗವಾಗಿ, ನಂಬಲು ಅಸಾಧ್ಯವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆದ ಬದಲಾವಣೆ ರೋಮಾಂಚನವನ್ನು ತರುತ್ತದೆ. ಅಮಿತ ಸಂತೋಷ ಸಂಭ್ರಮಗಳನ್ನು ತರುತ್ತದೆ. ಪವಾಡ ನಡೆಯಲಿ ಎಂದು ಹಾರೈಸುತ್ತೇವೆ. ಈ ಆಸೆ, ಹಾರೈಕೆ, ನಿರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನೇ ಬಂಡವಾಳ ಮಾಡಿಕೊಂಡು, ಕೆಲವರು ಸ್ಥಾನಮಾನ ಗಳಿಸಿ, ಮುಗ್ಧ ಜನರನ್ನು ಮೋಸ ಮಾಡಲು, ಶೋಷಿಸಲು ಹಿಂಜರಿಯುವುದಿಲ್ಲ.

ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಜ್ಞಾವಂತರಾದವರು, ವಿವೇಚನೆಯುಳ್ಳವರು ಈ ಪವಾಡಗಳ ಬಗ್ಗೆ, ಪವಾಡ ಪುರುಷರ ಬಗ್ಗೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದಿರಬೇಕು. ತೆರೆದ ಮನಸ್ಸಿನಿಂದಿರಬೇಕು. ಯಾವುದನ್ನೂ ಕಣ್ಣು ಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಸುಲಭಕ್ಕೆ ನಂಬದೆ, ಏನು, ಏಕೆ, ಹೇಗೆ ಎಂದು ಪ್ರಶ್ನಿಸಿ, ಪವಾಡದ ಸತ್ಯಾಸತ್ಯತೆಯನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬೇಕು. ಉತ್ಪ್ರೇಕ್ಷೆ ಮಾಡದೆ, ಇತಿಮಿತಿಯನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ವಂಚಕರನ್ನು ಬಯಲಿಗೆಳೆಯಬೇಕು. ۞

ಪೌಷ್ಟಿಕ ಅಡಿಗೆ ವಿಧಾನ-3

ಹರಿವೆಸೊಪ್ಪಿನ ಪಲ್ಯ

ಸಾಮಾನು	ಅಳತೆ (4 ಮಂದಿಗೆ)
ಹರಿವೆ ಸೊಪ್ಪು	450 ಗ್ರಾಂ.
ಈರುಳ್ಳಿ	115 ಗ್ರಾಂ.
ಹಸಿ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ	2-4
ಶುಂಠಿ	2 ಸೆ.ಮೀ. ತುಂಡು
ಉಪ್ಪು	ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು
ನೀರು	ಸ್ವಲ್ಪ
ಟೊಮೊಟೋ	60 ಗ್ರಾಂ.
ತುಪ್ಪ	30 ಗ್ರಾಂ.
ಒಣಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಪುಡಿ	ಸಣ್ಣ ಚಮಚೆಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಧ
ಹೆಸರು ಬೇಳೆ (ಬೇಕಾದರೆ ಮಾತ್ರ)	30 ಗ್ರಾಂ.

ವಿಧಾನ

1. ಹರಿವೆ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಆರಿಸಿ ತೊಳೆಯಿರಿ.
2. ಉಪ್ಪು ಬೆರೆಸಿದ ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರಲ್ಲಿ ಹರಿವೆ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಬೇಳೆಯೊಂದಿಗೆ ಬೇಯಿಸಿರಿ.
3. ಈರುಳ್ಳಿಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತುಪ್ಪದಲ್ಲಿ ಹುರಿಯಿರಿ.
4. ಹಸಿ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಶುಂಠಿ ಟೊಮಟೋ ಮತ್ತು ಒಣ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಪುಡಿ ಹಾಕಿರಿ.
5. ಸುಮಾರು 15 ನಿಮಿಷ ಬೇಯಿಸಿರಿ.
6. ಬೆಂದ ಹರಿವೆ ಸೊಪ್ಪು ಹಾಕಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಿಶ್ರಮಾಡಿ 5-10 ನಿಮಿಷ ಬೇಯಿಸಿರಿ.

	ಕ್ಯಾಲೊರಿ	ಸಸಾರಜನಕ (ಗ್ರಾಂ.)
ಒಟ್ಟು	605	24.2
ಪ್ರತಿಯಂಶ	151	6.0

ಮೊಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಆಲೂ ಪಲ್ಯ

ಸಾಮಾನು	ಅಳತೆ (4 ಮಂದಿಗೆ)
ಮೊಟ್ಟೆ	4
ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ	225 ಗ್ರಾಂ.
ಈರುಳ್ಳಿ	115 ಗ್ರಾಂ.
ಅರಿಸಿನ	ಒಂದು ಚಿಟಿಕೆ
ಶುಂಠಿ	ಒಂದು ತುಂಡು
ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ	3 ಎಸಳು
ಹಸಿ ಮೆಣಸಿನ ಕಾಯಿ	5 ಗ್ರಾಂ.
ಕರಿಬೇವಿನಸೊಪ್ಪು	ಕೆಲವು ಎಸಳು
ಮೆಂತೆ	ಕಾಲು ಚಮಚೆ
ದಾಲ್ಚಿನ್ನಿ	ಸಣ್ಣ ತುಂಡು
ನಿಂಬೆ ಹಣ್ಣು	ಅರ್ಧ
ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ (ದೊಡ್ಡದು)	ಅರ್ಧ

ವಿಧಾನ

1. ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೇಯಿಸಿ ತಣ್ಣೀರಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಬಳಿಕ ಸಿಪ್ಪೆ ತೆಗೆಯಿರಿ. ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಗಳ ಸಿಪ್ಪೆ ಸುಲಿದು ನಾಲ್ಕು ಹೋಳಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿರಿ.
2. ಈರುಳ್ಳಿ, ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ, ಶುಂಠಿ ಮತ್ತು ಹಸಿ ಮೆಣಸಿನ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿರಿ.
3. ಪಾತ್ರೆಗೆ ಹದ ಮಂದವಾದ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ರಸ, ಹಸಿ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಅರಿಸಿನ, ಮೆಂತೆ, ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ, ಶುಂಠಿ, ದಾಲ್ಚಿನ್ನಿ, ಕರಿಬೇವಿನ ಸೊಪ್ಪು, ಈರುಳ್ಳಿ, ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಮತ್ತು ಉಪ್ಪು ಹಾಕಿರಿ.
4. ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಮೃದುವಾಗುವ ತನಕ ಬೇಯಿಸಿರಿ.
5. ಆಮೇಲೆ ದಪ್ಪನೆಯ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ರಸ ಮತ್ತು ನಿಂಬೆ ಹಣ್ಣಿನ ರಸ ಬೆರೆಸಿರಿ.
6. ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ತುಂಡು ಮಾಡಿ ಹಾಕಿರಿ. ಕೆದಕುತ್ತಾ ಇರಿ. ಇಳಿಸಿ ಬಳಸಿರಿ.

	ಕ್ಯಾಲೊರಿ	ಸಸಾರಜನಕ (ಗ್ರಾಂ.)
ಒಟ್ಟು	1107	34.17
ಪ್ರತಿಯಂಶ	277	8.5

ಆಲೂ ಪರೋಠ

ಸಾಮಾನು	ಅಳತೆ (ಒಬ್ಬರಿಗೆ)
ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ	100 ಗ್ರಾಂ. (2)
ಹಸಿ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ	2 ಗ್ರಾಂ. (1 ಸಣ್ಣದು)
ಶುಂಠಿ	2 ಗ್ರಾಂ. (ಅರ್ಧ ತುಂಡು)
ಕೊತ್ತಂಬರಿ ಸೊಪ್ಪು	2 ಗ್ರಾಂ. (2 ಎಸಳು)
ಉಪ್ಪು	5 ಗ್ರಾಂ. (ಒಂದು ಚಮಚೆ)
ಗೋಧಿ ಹಿಟ್ಟು	25 ಗ್ರಾಂ. (ಕಾಲು ಕಪ್)

ವಿಧಾನ

1. ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಬೇಯಿಸಿ ಸಿಪ್ಪೆ ಸುಲಿಯಿರಿ.

(29ನೇ ಪುಟ ನೋಡಿ)

ನೀವೂ ಮಾಡಬಲ್ಲಿರಿ

ಎಸ್. ವಿಜಯಲಕ್ಷ್ಮಿ

ಈ ಹಿಂದೆಯೇ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಹೇಗೆ ಬೆಸುಗೆ ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದೆ. ಈಗ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸೋಣ. ದಿನಂಪ್ರತಿ ನಾವು ಅವುಗಳನ್ನು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದರೂ, ಅದೇ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು (ಪ್ರಯೋಗ ಎಂದು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ, ಕೆಲಸ ಎಂದು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸೈಕಲ್ ಸವಾರಿ, ಬಾಚುವುದು...ಇತ್ಯಾದಿ) ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರೂ ಸಹ ಅವುಗಳ ಒಳಹೊರಗನ್ನು ಚರ್ಚಿಸದೆ, ಗಮನಕ್ಕೆ ತಂದುಕೊಳ್ಳದೆ, ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಹಾಗೊಮ್ಮೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಗಮನಕ್ಕೆ ತಂದುಕೊಂಡಾಗ...

ಜಡತ್ವ

ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಬೇಕಾದ ಬಲ, ಅದು ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವಂತೆಯೇ ಇಡಬೇಕಾದ ಬಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು. ಇದು ನಮಗೆ ನಿತ್ಯದ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಭವ ವೇದ್ಯ. ಈ ಮೇಲಿನ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಲು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಮಾಡಿ ನೋಡಿ!! ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನಿಮಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸಲಕರಣೆ ಒಂದು ಆಟದ ಕಾರು (ಭಾರವಾಗಿದ್ದಷ್ಟು ಒಳ್ಳೆಯದು), ಒಂದು ರಬ್ಬರ್ ಪಟ್ಟಿ.

ಈಗ ಕಾರಿನ ಮುಂಭಾಗಕ್ಕೆ ಈ ರಬ್ಬರ್ ದಾರವನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಈಗ ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಎಳೆಯಿರಿ (ದಾರದಿಂದ). ಈ ರಬ್ಬರ್ ದಾರ ಮೊದಲು ಎಳೆಯ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಉದ್ದ ಆಮೇಲೆ ಬೇಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂದರೆ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಲ ಬೇಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಈ ಆಟಿಗೆಗೆ ಯಾವ ನಿಯಮ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೋ ಅದೇ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಸ್ತುಗಳಿಗೂ ಸಹ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ. "ವಸ್ತುಗಳು ತಮ್ಮ ಸ್ವಸ್ಥಿತಿ ಅಥವಾ ನಿಶ್ಚಲ ಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ಚಲಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬೇಕಾದರೆ, ಚಲನೆಯನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುವ ಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಚಲನೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಬೇಕಾದರೆ ಅಥವಾ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವ ವಸ್ತು ನಿಲ್ಲಬೇಕಾದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಬಲ ಬೇಕು. ವಸ್ತುಗಳ ಈ ಗುಣವೇ ಜಡತ್ವ.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸೈಕಲ್ಲನ್ನು ಮೊದಲು ತುಳಿದಾಗ ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟು ಬಲ, ಅದು ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಚಲಿಸುತ್ತಿರಲು ಬೇಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ–ಇದೇರೀತಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವ ವಸ್ತು (ಸೈಕಲ್) ನಿಲ್ಲಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಬಲಬೇಕು.

ನೀವೇ ನಿಮ್ಮ ನಾಡಿಮಿಡಿತ ನೋಡಿ

ನೀವೇ ನಿಮ್ಮ ನಾಡಿ ಮಿಡಿತ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಿ. ಇಲ್ಲಿ 'ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಿ' ಎನ್ನುವ ಪದ ಮುಖ್ಯ. ನಾಡಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಥವಾ ಎಣಿಸುವುದು ಇತ್ಯಾದಿಗೂ ಕಣ್ಣಿಂದ ಅದರ ಮಿಡಿತವನ್ನು ನೋಡುವುದಕ್ಕೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ. ಗಾಬರಿ ಅಥವಾ ಉದ್ವೇಗದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನೀವೇನಾದರೂ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಿದರೆ (ಸರಿಯಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕು) ನಿಮ್ಮ ನಾಡಿಯ ಭರತ–ಗಿರತ–ನಾಟ್ಯವನ್ನು ಕಣ್ಣಾರೆ ವೀಕ್ಷಿಸಬಹುದು. ಇದನ್ನು ನೀವೂ ಮಾಡಬಲ್ಲಿರಿ!! ಬೇಕಾದ ಸಲಕರಣೆ : ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಕಡ್ಡಿ ಒಂದು ಗುಂಡು ತಳವಿರುವ ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪಿನ್ ಮಿಡಿಯುತ್ತಿರುವ ನಾಡಿ!!

ಹೃದಯದ ರಕ್ತವನ್ನು ರಕ್ತನಾಳಗಳು ದೇಹದೆಲ್ಲೆಡೆಗೆ ತಲುಪಿಸಿ, ಅಲ್ಲಿಯ ಕಲ್ಮಶವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಮತ್ತೆ ಹೃದಯವನ್ನು ಕಲುಪಿಸುವ ಕಥೆ (?!) ನಿಮಗೆಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದಿದೆ. ಅದಲ್ಲದೆ ಮುಂಗೈ ಬಳಿ ಈ ಹೃದಯದ ಮಿಡಿತ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಗೊತ್ತಾಗುವುದು. ಈ ಕೇಳುವ ಮಿಡಿತವನ್ನು ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಒಂದು ಗುಂಡು ತಳವಿರುವ ಡ್ರಾಯಿಂಗ್‌ಪಿನ್ನಿಗೆ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಹಗುರ ಕಡ್ಡಿಯನ್ನು ಸಿಕ್ಕಿಸಿ. ಮಿಡಿತ ಚನ್ನಾಗಿ, ಜೋರಾಗಿ ಕೇಳುವ ನರ (ನಾಳ)ದ ಮೇಲೆ ಕೈಸರಿಯಾಗಿ ಇಡಿ, ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದು ಹೋಗದಂತೆ ನೆಟ್ಟಗೆ ಇರುವಂತೆ ಸರಿಯಾಗಿ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಈಗ ಗಮನಿಸಿ!!

ಈಗ ಹೃದಯದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಡಿತಕ್ಕೂ ಈ ನಮ್ಮ ಉಪಕರಣ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುವುದನ್ನು ಕಣ್ಣಾರೆ ನೋಡಬಹುದು!!

ಎಲ್ಲಾ ವಸ್ತುಗಳೂ, ಭೂಮಿ ಹಾಗೂ ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಇರುವ ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಿ ಹಾಗೂ ಅಜೀವಿಗಳೂ ಸಹ ಅಣು ಹಾಗೂ ಪರಮಾಣುಗಳಿಂದಲೇ ರಚನೆಗೊಂಡಿವೆ. ಈ ಪರಮಾಣುಗಳು ಚಿಕ್ಕ ಸೌರವ್ಯೂಹವನ್ನೇ ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಅದರ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ತೂಕವುಳ್ಳ ಪ್ರೋಟಾನುಗಳೂ ಹಾಗೂ ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್ ಮತ್ತು ವೃತ್ತ

ಗಳಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳೂ ತುಂಬಿವೆ. ಈ ಪರಮಾಣುವಿನ ಗಾತ್ರ ಕೆಲವು ಆ್ಯಂಗ್‌ಸ್ಟ್ರಾಂಗಳು.

ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಗೂ–ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಗೂ ಅತಿ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧ. ಹಿಂದೆ ಗ್ರೀಕರು ಒಂದು ಉಣ್ಣೆಯ ಮೇಲೆ ರಾಳವನ್ನು ಉಜ್ಜಿ ಒಣಗಿದ ಎಲೆಗಳ ಹತ್ತಿರ ಹಿಡಿದಾಗ ಅವು ಓಡಿಬಂದು ರಾಳವನ್ನು ಅಪ್ಪಿಕೊಂಡವಂತೆ. ಹರಿಯುವ ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಪ್ರವಾಹೀ ವಿದ್ಯುತ್ ಎಂದೂ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದಂತಹ ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಸ್ಥಿರವಿದ್ಯುತ್ ಎಂದೂ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಈ ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನೇ ಕಾರಣ.

ಒಣ ಹವೆಯ (ಚಳಿಗಾಲದ ಶುಭ್ರ ದಿನಗಳ್ಲಿ) ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಈ ಸ್ಥಿರ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಬಹಳ ಒಳ್ಳೆಯ ಫಲಿತಾಂಶ ನೀಡುತ್ತವೆ.

ನಿಮ್ಮ ತಲೆ ಬಾಚಿ
ವಿದ್ಯುತ್ ಒತ್ತಡ ಉಂಟು ಮಾಡಿ !!

ಬೇಕಾಗುವ ಸಲಕರಣೆ ಕೂದಲಿರುವ ತಲೆ ಹಾಗೂ ಬಾಚಣಿಗೆ!!! ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ತಲೆಬಾಚುವಾಗ (ಚಳಿಗಾಲದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ) ಚಿಟಪಿಟಿ ಶಬ್ದ ಗಮನಿಸಿದ್ದೀರಾ ? ಇದ್ದರೆ ಕಾರಣ ಯೋಚಿಸಿದ್ದೀರಾ ? ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿದ್ಯುತ್ ಒತ್ತಡದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯೇ ಇದರ ಕಾರಣ.

ತಲೆಯನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬಾಚಿ, ಅಥವಾ ಉಣ್ಣೆಯ ಜತೆ ಜೋರಾಗಿ ಉಜ್ಜಿ ಅದನ್ನು ನಲ್ಲಿಯ ಬಳಿ (ಒಂದರ್ಧ ಸೆಂ. ಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿ) ಹಿಡಿಯಿರಿ. ಚಿಕ್ಕ ಕಿಡಿ ಹಾರುತ್ತದೆ. ಈ ಕಿಡಿಯ ಎತ್ತರದ ಮೇಲೆ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಹಾಕಿ ನೋಡಿದಾಗ ಕೂದಲನ್ನು ಬಾಚಿದಾಗ ಸುಮಾರು ಹತ್ತುಸಾವಿರ ವೋಲ್ಟ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಒತ್ತಡ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಇಂತಹ ಒಂದು ಒತ್ತಡವನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಸ್ನೇಹಿತ(?)ನಿಗೆ ಕೊಟ್ಟರೂ ಅವನು ಬೀಳದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಮಾಡಿ!!

ನಾಲ್ಕು ಗಾಜಿನ ಲೋಟಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಶುಷ್ಕ ಮಾಡಿ ಬೋರಲಾಗಿಡಿ. ಈಗ ನಿಮ್ಮ ಸ್ನೇಹಿತನಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಧೈರ್ಯ ಹೇಳಿ ಅವನನ್ನು ಲೋಟಗಳ ಮೇಲೆ ನಿಲ್ಲಿಸಿ. ಅವನ ಕೈ, ಭುಜ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಗೋಡೆ ...ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗೆ ತಗುಲಿರಬಾರದು. ಒಂದು ಉಣ್ಣೆ ಬಟ್ಟೆಯಿಂದ ಅವನ ಬೆನ್ನನ್ನು ನಾಲ್ಕಾರು ಬಾರಿ ತೀಡಿ.

ಈಗ ನಲ್ಲಿ ಬಳಿ ಬೆರಳನ್ನು ನೀಡಲು ಹೇಳಿ. ನಲ್ಲಿ ಕೈಗೆ ತಗುಲಬಾರದು ! ಸುಮಾರು ಒಂದು ಸೆಂ. ಮೀ. ಅಂತರವಿರುವಾಗ ಕಿಡಿ ಹಾರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಅವನಿಗೆ ಅಪಾಯವಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅವನು ಸುಮಾರು 10,000 ವೋಲ್ಟ್‌ಗಳ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ನಿಂತಿದ್ದಾನೆ!!! ಜೋಪಾನ!!!

ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನಿಮಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಉಪಕರಣ, ನೀವು ಹೇಳಿದಂತೆ ಕೇಳುವ ಹಾಗೂ ಮಾಡಬಲ್ಲ ಸ್ನೇಹಿತ, ನಾಲ್ಕು ಗಾಜಿನ ಲೋಟ.

ಪೌಷ್ಟಿಕ ಅಡಿಗೆ ವಿಧಾನ–3
(27ನೇ ಪುಟದಿಂದ)

2. ಅದಕ್ಕೆ ಹಸಿ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಶುಂಠಿ ಮತ್ತು ಕೊತ್ತಂಬರಿ ಸೊಪ್ಪು ಹಾಕಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅರೆಯಿರಿ.
3. ಉಪ್ಪು ಹಾಕಿರಿ.
4. ಗೋಧಿ ಹಿಟ್ಟಿಗೆ ನೀರು ಬೆರೆಸಿ ಕಲಸಿದ ಹಿಟ್ಟು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿರಿ.
5. ಕಲಸಿದ ಹಿಟ್ಟಿನ ನಾಲ್ಕು ಉಂಡೆ ಮತ್ತು ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಮಿಶ್ರಣದ ನಾಲ್ಕು ಉಂಡೆ ಮಾಡಿರಿ.
6. ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಮಿಶ್ರಣದ ಮೇಲೆ ಕಲಸಿದ ಹಿಟ್ಟನ್ನು ಹರಡಿರಿ.
7. ಚಪಾತಿಯಂತೆ ಲಟ್ಟಿಸಿರಿ.
8. ಕಾವಲಿಯ ಮೇಲಿಟ್ಟು ಹುರಿಯಿರಿ. ಎರಡೂ ಬದಿಗಳು ಕಂದು ಬಣ್ಣ ತಳೆದ ಮೇಲೆ ತೆಗೆದು ಬಿಸಿಯಾಗಿ ಬಳಸಿರಿ.

	ಕ್ಯಾಲೊರಿ	ಸಸಾರಜನಕ (ಗ್ರಾಂ.)
ಒಟ್ಟು	184	4.7

ಟೊಮಾಟೋ ಸ್ಯಾಂಡ್‌ವಿಚ್

ಸಾಮಾನು	ಅಳತೆ (2 ಮಂದಿಗೆ)
ಟೊಮೊಟೋ	1 ಅಥವಾ 2
ವಿನಿಗರ್	1 ಸಣ್ಣ ಚಮಚೆ
ಸಲಡ್ ಎಣ್ಣೆ	2 ಸಣ್ಣ ಚಮಚೆ
ಒಣ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಪುಡಿ	ಒಂದು ಚಿಟಕೆ
ಕರಿಮೆಣಸು, ಶುಂಠಿ	ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು
ಬ್ರೆಡ್ ಮತ್ತು ಬೆಣ್ಣೆ	8 ತುಂಡು

ವಿಧಾನ

ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹಣ್ಣಾದ ಟೊಮೊಟೋಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ ಒಂದು ಪಾತ್ರೆಗೆ ಹಾಕಿರಿ. ಮೇಲೆ ಬಿಸಿ ನೀರು ಸುರಿಯಿರಿ. ಕೆಲವು ನಿಮಿಷಗಳ ನಂತರ ಹೊರತೆಗೆದು ಸಿಪ್ಪೆ ಸುಲಿಯಿರಿ. ಟೊಮೊಟೋಗಳನ್ನು ಒಂದು ಪಾತ್ರೆಯುಲ್ಲಿರಿಸಿ ಅದಕ್ಕೆ ವಿನಿಗರ್, ಸಲಡ್ ಎಣ್ಣೆ, ಒಣ ಮೆಣಸಿನಪುಡಿ, ಕರಿಮೆಣಸು ಮತ್ತು ಉಪ್ಪು ಬೆರೆಸಿ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಹಿಸುಕಿ ನೀವಿರಿ. ಈ ಗೊಜ್ಜನ್ನು ಬೆಣ್ಣೆ ಸವರಿದ ಬ್ರೆಡ್ಡಿನ ತೆಳು ತುಂಡುಗಳಿಗೆ ಸವರಿರಿ. ಈ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಹಗುರವಾಗಿ ಒತ್ತಿ ಮುಚ್ಚಿರಿ. ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಎಳೆಯಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿರಿ.

	ಕ್ಯಾಲೊರಿ	ಸಸಾರಜನಕ (ಗ್ರಾಂ.)
ಒಟ್ಟು	1473	23.6
ಪ್ರತಿಯಂಶ	736.5	11.8

ಡೆನಿಸ್ ಪ್ಯಾಪಿನ್

ಯುಗಪ್ರವರ್ತಕ ವಿಜ್ಞಾನಿ

ಬಿ. ಕೆ. ಚಳಗೇರಿ

ವಿಜ್ಞಾನದ ಕೊಡುಗೆಯಿಂದಾಗಿ ಮಾನವನ ಜೀವನವು ಇಂದು ಸುಖಮಯವೂ ಸಂತೋಷಭರಿತವೂ ಆಗಿದೆ. ವಿಜ್ಞಾನದಿಂದಾಗಿ ಮಾನವನಿಗೆ ಈಗ ಸಾಕಷ್ಟು ಶ್ರಮವೂ ಮತ್ತು ಸಮಯವೂ ಉಳಿತಾಯವಾಗಿದೆ. ಈ ಮೂಲಕ ಮಾನವನು ತನ್ನ ಹವ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಂಡು ವಿಪುಲವಾದ ಮನೋರಂಜನೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಮಾನವನು ತನ್ನ ನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಒಂದೊಂದು ಉಪಕರಣದ ಹಿಂದೆಯೂ ಹಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞರ ಶ್ರಮವು ಅಡಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿದಾಗ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಆಶ್ಚರ್ಯವಾಗದೇ ಇರದು.

ಇಂದು ಯಾವುದೇ ದರ್ಜೆಯ ಕುಟುಂಬದ ಅಡಿಗೆಮನೆಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಮಾಡಿ ಸುತ್ತಲೂ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ನಮ್ಮ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಬೀಳುವ ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಉಪಕರಣವೆಂದರೆ 'ಪ್ರೆಶರ ಕುಕ್ಕರ್' (ಒತ್ತಡ ಪಾಚಕ). ಈ ಉಪಕರಣವು ಇಂದು ಗೃಹಿಣಿಯರಿಗೆ ಒಂದು ವರದಾನವಾಗಿದೆ. ಅದು ಅವರ ಬಹಳಷ್ಟು ಶ್ರಮವನ್ನು ಮತ್ತು ವೇಳೆಯನ್ನು ಉಳಿಸುವುದಲ್ಲದೇ ಇಂಧನದ ವೆಚ್ಚವನ್ನೂ ತಗ್ಗಿಸುತ್ತದೆ. ಇಂಧನದ ಅಭಾವವಿರುವ ಈ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಧನದ ಉಳಿತಾಯವಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರದ ತಲೆನೋವಾಗಿರುವ ಇಂಧನದ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗಾದರೂ ಪರಿಹಾರ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಜೀವನಾವಶ್ಯಕ ಬೆಲೆಗಳು ಗಗನಕ್ಕೇರಿ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ಜೀವನವು ದುರ್ಭರವಾಗುತ್ತಿರುವ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರೆಶರ್ ಕುಕ್ಕರ್ ಇಂಧನದ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಬಹು ಉಪಯುಕ್ತ ಗೃಹಬಳಕೆಯ ಉಪಕರಣವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದವರಾರು ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯುವ ಗೋಜಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಹು ಜನರು ಪ್ರಯತ್ನಮಾಡುವ ಆಸಕ್ತಿ ತೋರುತ್ತಿಲ್ಲ. ಈ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಾಧನವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ ವ್ಯಕ್ತಿ ಡೆನಿಸ್ ಪ್ಯಾಪಿನ್.

ಡೆನಿಸ್ ಪ್ಯಾಪಿನ್ ಒಬ್ಬ ಫ್ರೆಂಚ್ ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಇವನು ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಬ್ಲಾಯಿಸ್ ಎಂಬ ಊರಲ್ಲಿ 22ನೆಯ ಆಗಸ್ಟ್ 1647ರಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಕುಟುಂಬವೊಂದರಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದನು. ಈತನನ್ನು ವೈದ್ಯನೆಂದು ವರ್ಣಿಸಲಾಗಿದ್ದರೂ ಆತನು ವೈದ್ಯಕೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಹು ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಕೆಲಸಮಾಡಲಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ, ಆಗಿನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಫ್ರೆಂಚ್ ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾದ ಕ್ರಿಶ್ಚಿಯನ್ ಹಾಯ್ಗನ್ಸ್ ಈತನ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಪಿನ್ನನು ಕೇವಲ 26 ವರ್ಷದವನಿದ್ದಾಗ ಸಹಾಯಕ ಸಂಶೋಧಕನಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದನು. ಹೀಗಾಗಿ ಪ್ಯಾಪಿನ್ನನ ಆಸಕ್ತಿಯು ವೈದ್ಯಕೀಯದ ಕಡೆಗೆ ಹೋಗದೇ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನದೆಡೆಗೇ ಹರಿಯಿತು. ಇದೊಂದು ಆತನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ತಿರುವು ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಹಾಯ್ಗನ್ಸನು ವಾಯು ಪಂಪುಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವಲ್ಲಿ ನಿರತನಾಗಿದ್ದನು. ಅಲ್ಲದೇ, ಈಗಾಗಲೇ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ಹಳೆಯ ಪಂಪುಗಳ ಕಾರ್ಯದಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕಾದರೆ ಅವುಗಳ ವಿನ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯವಿಧಾನ ಮುಂತಾದ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಆಮೂಲಾಗ್ರ ಬದಲಾವಣೆ ಅತ್ಯವಶ್ಯವೆಂಬ ನಿರ್ಣಯಕ್ಕೆ ಬಂದನು. ಈ ತನ್ನ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ನೆರವಾಗುವಂತೆ ಆತನು ಪ್ಯಾಪಿನ್ನನನ್ನು ಕೇಳಿಕೊಂಡನು. ಪ್ಯಾಪಿನ್ನನು ಸಂತೋಷದಿಂದ ಹಾಯ್ಗನ್ಸನಂತಹ ಖ್ಯಾತ ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡಲು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡನು. ಸಿಲಿಂಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಂಡಿರುವ ವಾಯುವನ್ನು ಹೊರಚೆಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಾತವನ್ನು ಅತ್ಯಲ್ಪ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಉಂಟುಮಾಡುವುದು ಹೇಗೆ? ಇದುವೇ ಹಾಯ್ಗನ್ಸನನ್ನು ಕಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಸಮಸ್ಯೆ. ಸಿಲಿಂಡರಿನಲ್ಲಿ ಕವಾಟಗಳನ್ನು ಯೋಗ್ಯವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಬೆಣೆಯನ್ನು ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುವಂತೆಮಾಡಿ ನಿರ್ವಾತವನ್ನುಂಟುಮಾಡುವುದು ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಧಾನ. ಇದಲ್ಲದೇ ಸಿಲಿಂಡರಲ್ಲಿ ಮದ್ದಿನ ಪುಡಿಯನ್ನು ಆಸ್ಫೋಟಿಸಿ ನಿರ್ವಾತವನ್ನು ಅತ್ಯಲ್ಪ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೆಂಬುದು ಹಾಯ್ಗನ್ಸನ ವಾದವಾಗಿತ್ತು. ಪ್ಯಾಪಿನ್ನನು ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಂಡು ತನ್ನದೇ ಆದ ಹೊಸ ಮಾದರಿಯ ಪಂಪನ್ನು ರಚಿಸಿದನು. ಈತನ ಪಂಪಿನ ವಿಶೇಷವೆಂದರೆ ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರಿನಲ್ಲಿ ಉಗಿಯನ್ನು ಹಾಯಿಸಿ ಅದನ್ನು ಸಾಂದ್ರೀಕೃತಗೊಳಿಸಿದಾಗ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿಯೇ ಅಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಾತವುಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಹಾಯ್ಗನ್ಸನಿಗೆ ತೋರಿಸಿದನು. ಇದನ್ನು ಕಂಡು ಹಾಯ್ಗನ್ಸನಿಗೆ ಅತ್ಯಾನಂದವಾಯಿತು. ತನ್ನ ಈ ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತನಾದ ಪ್ಯಾಪಿನ್ನನು ಉಗಿಯ ಸಾಂದ್ರೀಕರಣದಿಂದ ಉಂಟಾದ ನಿರ್ವಾತವನ್ನು ನಮ್ಮ ನಿತ್ಯ ಜೀವನದ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದೇ ಎಂದು ಯೋಚಿಸತೊಡಗಿದನು. ಆಗ ಆತನಿಗೊಂದು ವಿಚಾರ ಹೊಳೆಯಿತು. ಸಿಲಿಂಡರಿ

ನಲ್ಲಿ ಬೆಣೆಯನ್ನು ಚಲಿಸುವಂತೆ ಅಳವಡಿಸಿ ಆದರಲ್ಲಿ ಉಗಿಯನ್ನು ಹಾಯಿಸಿ ಸಾಂದ್ರೀಕೃತಗೊಳಿಸಿದಾಗ ಸಿಲಿಂಡರಿನಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಾತವುಂಟಾಗಿ ಹೊರಗಿನ ವಾಯುವಿನ ಒತ್ತಡದಿಂದ ಬೆಣೆಯು ತನ್ನಿಂದ ತಾನೇ ಒಳಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ. ಬೆಣೆಯನ್ನು ಒಳಗೆ ಮತ್ತು ಹೊರಗೆ ಚಲಿಸುವಂತೆ ಅಳವಡಿಸಿ ಅದರಿಂದುಂಟಾಗುವ ಚಲನೆಯನ್ನು ಉಪಯುಕ್ತ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದೆಂದು ವಿವರಿಸಿದನು. ಹೀಗೆ ಆತನು ಕೃತ್ರಿಮ ನಿರ್ವಾತವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಯೊಡನೇ ಜೋಡಿಸಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಪಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರುತ್ತಾನೆ.

'ಪ್ರೆಶರ್ ಕುಕ್ಕರ'ನ ಉದಯ

ಇಂದಿನ ನಮ್ಮ ಉಗಿ ಎಂಜಿನ್ನು ಇದೇ ತತ್ವದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ರಚಿತವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸ್ಮರಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಪ್ಯಾಪಿನ್ನನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ದೂರದೃಷ್ಟಿಯು ಎಷ್ಟೊಂದು ಹರಿತವಾದುದು ಎಂಬುದು ಅರಿವಾಗುತ್ತದೆ.

ಎರಡು ವರುಷಗಳವರೆಗೆ ಹಾಯ್ಗನ್ಸನಿಗೆ ಸಹಾಯಕನಾಗಿ ಸತತ ಕಾರ್ಯಮಾಡಿ ಪ್ಯಾಪಿನ್ನನು ಆತನ ಪ್ರೀತಿಗೆ ಪಾತ್ರನಾದನು. ಆತನು (ಪ್ಯಾಪಿನ್ನನು) ಪ್ರಾಟೆಸ್ಟಂಟನಾದ್ದರಿಂದ ಪ್ಯಾರಿಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ತನಗೆ ಜಾತೀಯ ಪಕ್ಷಪಾತವಾಗಬಹುದೆಂಬ ಭಯದಿಂದ ಲಂಡನ್ನಿಗೆ ಹೋಗಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದನು. ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ನೆಲಿಸಿರುವ ಈ ಅನಿಷ್ಟ ಪದ್ಧತಿಗಾಗಿ ಹಾಯ್ಗನ್ನನು ಬಹು ನೊಂದುಕೊಂಡನು. ಪ್ಯಾಪಿನ್ನನ ಕಾರ್ಯದಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಕಣ್ಣಾರೆ ಕಂಡ ಹಾಯ್ಗನ್ಸನಿಗೆ ಆತನನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಕೊಡಲು ಮನಸ್ಸಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಪ್ಯಾಪಿನ್ನನ ಹಿತದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಆತನನ್ನು ಕಳುಹಿಸಲು ಮನಸ್ಸು ಮಾಡಿದನು. ಪ್ಯಾಪಿನ್ನನು ಪ್ಯಾರಿಸ್ಸನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹೋಗುವಾಗ ಹಾಯ್ಗನ್ಸನು ಆತನಿಗೆ ಒಂದು ಒಳ್ಳೇ ಶಿಫಾರಸ್ ಪತ್ರವನ್ನು ಕೊಟ್ಟನು. ಈ ಶಿಫಾರಸ್ ಪತ್ರದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಆತನಿಗೆ ಒಂದು ಸ್ಥಾನವು ದೊರೆಯಿತು. ಆಗ ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಅನಿಲಗಳ ಮೇಲೆ ವಿವಿಧ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಖ್ಯಾತನಾದ ರಾಬರ್ಟ್ ಬಾಯ್ಲನನ್ನು ಸಂಧಿಸಿದನು. ಬಾಯ್ಲನು ಆತನನ್ನು ಆದರದಿಂದ ಬರಮಾಡಿಕೊಂಡು ತನ್ನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ನೆರವಾಗುವಂತೆ ಆತನನ್ನು ಕೇಳಿಕೊಂಡನು. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಪಿನ್ನನು ಆಗಲೇ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದ್ದ ಅನೇಕ ಹಳೆಯ ಪಂಪುಗಳನ್ನು ಬಹು ವಿಧದಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಿಸಿದನು. ಇದೂ ಅಲ್ಲದೇ ಸಾಂದ್ರೀಕರಣ ಪಂಪು ಎಂಬ ಹೊಸ ಮಾದರಿಯ ಪಂಪನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಮೆಚ್ಚುಗೆಗೆ ಪಾತ್ರನಾದನು. ಇಲ್ಲಿಯೇ 1679 ರಲ್ಲಿ ಉಗಿಯ ಪಾಚಕಾರಿಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದನು. ಇದರ ಸುಧಾರಿಸಿದ ರೂಪವೇ ಇಂದಿನ 'ಒತ್ತಡ ಪಾಚಕಾರಿ' ಇಲ್ಲವೇ 'ಪ್ರೆಶರ್ ಕುಕ್ಕರ್'.

ಒಂದು ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿಯ ಉಗಿಯ ಒತ್ತಡವು ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಆದರಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನ ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದು ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪ್ಯಾಪಿನ್ನನು ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ದೃಢಪಡಿಸಿಕೊಂಡನು. ಈ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕುದಿಯಲಾರದ ಬಿರುಸು ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕುದಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೆಂದು ಆತನಿಗೆ ಮನವರಿಕೆಯಾಯಿತು. ಇದೂ ಅಲ್ಲದೆ ಅಲ್ಪ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಇಂಧನದಿಂದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಕುದಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದೂ ಆತನಿಗೆ ಹೊಳೆಯಿತು. ಈ ವಿಚಾರವು ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ಇಳಿದಾಗ 'ಒತ್ತಡ ಪಾಚಕಾರಿ'ಯ ಆವಿಷ್ಕಾರವಾಯಿತು. ಈಗ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರೆಶರ್ ಕುಕ್ಕರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವಾತಾವರಣದ ಎರಡರಷ್ಟು ಒತ್ತಡವು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ, ಆದರಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನ ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದು 120° ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್‌ಗೆ ಏರುತ್ತದೆ. ಈ ಉಷ್ಣತಾಮಾನದಲ್ಲಿ ಎಂತಹ ಬಿರುಸು ಪದಾರ್ಥಗಳೂ ಕುದಿದು ಮೆತ್ತಗಾಗುತ್ತವೆಂಬುದನ್ನು ಪ್ಯಾಪಿನ್ನನು ತತ್ತ್ವಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗಾಗಿ ಏರ್ಪಡಿಸಿದ ಔತಣಕೂಟದಲ್ಲಿ ಉಪಸ್ಥಿತರಿದ್ದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ತಂಡಕ್ಕೆ ಎಲುವುಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಒತ್ತಡ ಪಾಚಕಾರಿಯಲ್ಲಿ ಕುದಿಸಿ ಜೆಲ್ಲಿಯಂತೆಮಾಡಿ ತೋರಿಸಿದನು.

ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಹೊಸ ಉಪಕರಣಗಳ ಆವಿಷ್ಕಾರದಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಪಿನ್ನನು ತೊಡಗಿದ್ದಾಗ 1684ರಲ್ಲಿ ರಾಯಲ್‌ಸೊಸೈಟಿಯಲ್ಲಿ ತಾತ್ಪೂರ್ತಿಕ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಅಲ್ಪ ಸಂಬಳದ ಒಂದು ಕೆಲಸ ಆತನಿಗೆ ದೊರಕಿತು. ಹೊಸ ಹೊಸ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿ ಅವುಗಳ ಪರಿಣಾಮದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಹೊಸ ಹೊಸ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದೇ ಆಕೆಲಸದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಈ ಅಲ್ಪ ಸಂಬಳದ ಕೆಲಸವನ್ನೂ ಆತನು ಆತ್ಮಾನಂದದಿಂದ ಸ್ವೀಕರಿಸಿದ್ದುದು ಆತನ ಕಾರ್ಯಕ ನಿಷ್ಠೆಯನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಆತನು ದ್ರವಚಲನ ಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅನೇಕ ಮಹತ್ವಪೂರ್ಣ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದನು.

ಗಣಿತ ಪೀಠಕ್ಕೆ

ಹೀಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರತನಾಗಿದ್ದಾಗ 1687 ರಲ್ಲಿ ಆತ ಜರ್ಮನಿಯ ಮಾರ್‌ಬರ್ಗ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಗಣಿತ ಪೀಠದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥನಾಗಿ ಕಾಯಂ ಆಗಿ ನೇಮಕಗೊಂಡನು. ಇಲ್ಲಿ ಆತನು ಸುಮಾರು 9 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಬಹು ಶ್ರದ್ಧೆಯಿಂದ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡಿದನು. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಆತನು ತಾನು ಹಿಂದೆ ಗಳಿಸಿದ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾದ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಜನಹಿತಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಲು ಶ್ರಮಿಸಿದನು.

ಆಗಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಗಣಿಗಳಲ್ಲಿನ ಕೆಲಸವು ಬಹು ಅವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಬಹುಪಾಲು ಗಣಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಆರೋಗ್ಯವು ಹದಗೆಟ್ಟಿತ್ತು. ಅವರ ಈ ದುಃಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕಂಡು ಅವನ ಮನ ಮರುಗಿತು. ತನ್ನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅವರ ಹಿತಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿದನು. ಗಣಿಗಳಿಂದ ಹೊರಸೂಸುವ ಅಶುದ್ಧ ದ್ರವವನ್ನು ಹೊರಹಾಕಲು ಆಗ ಸರಿಯಾದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿರಲಿಲ್ಲ. ಇದಲ್ಲದೇ ಗಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಹವೆಯಾಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಇವುಗಳ ನಿವಾರಣೆಗಾಗಿ ಪ್ಯಾಪಿನ್ನನು ಕೇಂದ್ರಾಪಗಮನ ಪಂಪನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದನು. ಇದರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಆತನು ಗಣಿಗಳಲ್ಲಿಯ ಅಶುದ್ಧನೀರನ್ನು ಹೊರ ಹಾಕಲು ಶಕ್ತನಾದನು. ಇದೇ ಆಧಾರದಮೇಲೆ ಗಣಿಗಳಲ್ಲಿ ವಾಯು ಸಂಚಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸುಗಮಗೊಳಿಸಿದನು.

ಈಗ ಆತನಿಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ಹೊಸ ವಿಚಾರವು ಹೊಳೆಯಿತು. ಉಗಿಯ ಸಾಂಧ್ರೀಕರಣದಿಂದುಂಟಾಗುವ ನಿರ್ವಾತ ಮತ್ತು ನೀರು ಆವಿಯಾಗುವಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರಸರಣ ಇವುಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಬಳಸಿಕೊಂಡಲ್ಲಿ ಹಡಗುಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲು ಸಾಧ್ಯವೆಂಬುದನ್ನು 1690 ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ತೋರಿಸಿದನು. ಆದರೆ ಆಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯ ತಾಂತ್ರಿಕ ಜ್ಞಾನದ ಅಭಾವದಿಂದಾಗಿ ಆತನ ಶೋಧನೆಯು ನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಗೆ ಬರಲಿಲ್ಲ. ಅದರೂ ಆತನ ಮನಸ್ಸು ಯಾವಾಗಲೂ ಸಾಮಾನ್ಯ

ಜನರಿಗೂ ಉಪಯೋಗವಾಗುವ ಉಪಕರಣಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು.

ಪ್ಯಾಪಿನ್ಸನು ಮಾರ್ಗ್‌ಬರ್ಗ್‌ದಲ್ಲಿ 1687 ರಿಂದ 1696ರ ವರೆಗೆ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿ ಕೆಸ್ಸೆಲ್ ಎಂಬ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಹೋದನು. ಕೆಸ್ಸೆಲ್ ನಗರದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರತನಾಗಿದ್ದಾಗ ಆತನಿಗೆ ಲೆಬ್ನಿರುಝ್ ಎಂಬ ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನ ಪರಿಚಯವಾಯಿತು. ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಟಿ. ಸೇವ್ಹರಿ ಎಂಬ ತಂತ್ರಜ್ಞನು ರಚಿಸಿದ ಉಗಿ ಎಂಜಿನ್ನು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಆದರೆ ಆದರ ಕಾರ್ಯದಕ್ಷತೆಯು ತೃಪ್ತಿಕರವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಲೆಬ್ನಿರುಝನು ಅದರ ದಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವಂತೆ ಅದರ ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯ ಸುಧಾರಣೆ ಮಾಡಲು ಪ್ಯಾಪಿನ್ಸನನ್ನು ಕೋರಿದನು. ಲೆಬ್ನಿರುಝು ನಂತಹ ಮೇಧಾವಿ ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನ ಕೋರಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಆತನಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಸ್ಫೂರ್ತಿಯುಂಟಾಗಿ ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ತಕ್ಷಣ ಕಾರ್ಯ ಮುಂದುವರೆಸಿದನು. ಆತನ ಅವಿರತ ಪರಿಶ್ರಮದ ಫಲವಾಗಿ ಸೇವ್ಹರಿ ರಚಿಸಿದ ಎಂಜಿನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಮಾರ್ಪಾಟಾಯಿತಲ್ಲದೇ ಅದರ ಕಾರ್ಯದಕ್ಷತೆಯೂ ಹೆಚ್ಚಿತು.

ಎಂಜಿನ್ ಚಾಲಿತ ದೋಣಿಯ ನಿರ್ಮಾಣ

ನಂತರ ಪ್ಯಾಪಿನ್ನನು ತನ್ನದೇ ಆದ ಒಂದು ಎಂಜಿನ್ನನ್ನೂ ರಚಿಸಿದನು. ತನ್ನ ಈ ಹೊಸ ಎಂಜಿನ್ನನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ ಉಗಿದೋಣಿಗಳನ್ನು ನಡೆಸಬಹುದೆಂದು ಯೋಚಿಸಿದನು. ಆಗ ಲಂಡನ್ನಿನ ಬಂದರು ಬಹು ದೊಡ್ಡದಿದ್ದುದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ದೋಣಿಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇಡಿಕೆ ಬರಬಹುದೆಂದು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿ ಪುನಃ ಲಂಡನ್ನಿಗೆ ತೆರಳಿದನು. ಬಹು ಕಷ್ಟಪಟ್ಟು ತನ್ನದೇ ಆದ ಎಂಜಿನ್ನಿನಿಂದ ನಡೆಯಬಲ್ಲ ದೋಣಿಯನ್ನು ರಚಿಸಿ ಅದನ್ನು ನದಿಯಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ನಡೆಸಿ ತೋರಿಸಿದನು. ಆದರೆ ಈ ದೋಣಿಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದರೆ ತಮ್ಮ ನಾಡ ಡೋಣಿಗಳಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ತಪ್ಪಿ ತಮಗೆ ನಷ್ಟವುಂಟಾಗಬಹುದೆಂಬ ಭಯದಿಂದ ಅಲ್ಲಿಯ ಸ್ಥಳೀಯ ನಾಡಡೋಣಿ ತಯಾರಕರು ಪ್ಯಾಪಿನ್ನನು ಕಷ್ಟಪಟ್ಟು ತಯಾರಿಸಿದ ಎಂಜಿನ್ ದೋಣಿಯನ್ನು ಒಡೆದುಹಾಕಿದರು. ಈ ಘಟನೆಯಿಂದ ಪ್ಯಾಪಿನ್ನನು ಬಹು ನೊಂದುಕೊಂಡನು.

ಈಗ ಆತನಿಗೆ 60ರ ಮುಪ್ಪು ಅಡರಿತ್ತು. ಹಲವು ಕಹಿ ಘಟನೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಮನವು ಮುದುರಿತ್ತು. ಆದರೂ ಆತನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಜ್ಞೆ ಮಾತ್ರ ಸದಾ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದಿತ್ತು. ಆರ್ಥಿಕ ಅಡಚಣೆಯು ಅವನನ್ನು ಕಾಡುತ್ತಿದ್ದರೂ ಏನಾದರೊಂದು ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ನಿತ್ಯ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗ ಬೀಳುವ ವಸ್ತುವನ್ನು ತಯಾರಿಸಬೇಕೆಂದು ಹಂಬಲಿಸುತ್ತಿದ್ದನು. ಈಗ ಹಣವನ್ನು ಎಲ್ಲಿಂದ ತರಬೇಕೆಂದು ಯೋಚಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ತಾನು ಈ ಮೊದಲು ಕಾರ್ಯ ಮಾಡಿದ ರಾಯಲ್ ಸೋಸಾಯಿಟಿಯ ನೆನಪಾಯಿತು. ಆ ಸೊಸಾಯಿಟಿಯಿಂದ ತನಗೆ ಆರ್ಥಿಕ ನೆರವು ದೊರೆಯಬಹುದೆಂದು ನಂಬಿ ಆ ಸೊಸಾಯಟಿಯ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರಿಗೆ ಒಂದು ಪತ್ರ ಬರೆದನು. ಅದರಲ್ಲಿ, ತಾನು ರಚಿಸಲಿರುವ ದೋಣಿಯ ಬಾಯ್ಲರಿನ ಖರ್ಚಿಗಾಗಿ ತನಗೆ ಕೇವಲ 15 ಪೌಂಡುಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟರೆ ಸ್ಯಾವ್ಹರಿ ರಚಿಸಿದ ಎಂಜಿನ್ ದೋಣಿಗಿಂತಲೂ ಉತ್ತಮವಾದ ದೋಣಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತೇನೆ ಎಂದು ಬರೆದಿದ್ದನು. ಸಾವ್ಹರಿ ಆಗ ಬಹು ಪ್ರಭಾವೀ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದ್ದುದರಿಂದ ರಾಯಲ್ ಸೊಸಾಯಟಿಯವರು ಪ್ಯಾಪಿನ್ನನ ಬಿನ್ನಹಕ್ಕೆ ಯಾವ ಮನ್ನಣೆಯನ್ನೂ ಕೊಡಲಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಪ್ಯಾಪಿನ್ನನು ತನ್ನ ಕೊನೆಯ ದಿನಗಳನ್ನು ಬಡತನದಲ್ಲಿಯೂ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ಯಾತನೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಕಳೆಯಬೇಕಾಯಿತು.

ಜೀವನ ಪರ್ಯಂತರವೂ ಒಂದು ಸ್ಥಳದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಅಲೆದಾಡುವುದರಲ್ಲಿಯೇ ಸುಸ್ತಾಗಿ ಕೈಯಲ್ಲಿದ್ದ ಅಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ಹಣವನ್ನೂ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಚಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಗಟ್ಟಿನಿಂದ ಬಳಲಿ ಅಜ್ಞಾತವಾಗಿ ಜೀವಿಸಿ ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿ 1712 ರಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯುಸಿರೆಳೆದ ಈ ಮೇಧಾವಿಯ ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆ ನಿಜಕ್ಕೂ ಆದರ್ಶಪೂರ್ಣ ಮತ್ತು ಅನುಕರಣೀಯ. ❁

ನಿಮಗಿದು ತಿಳಿದಿರಲಿ

4 ಮಿಲಿಮೀಟರ್ ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು 0.0075°c ತ್ರಿವಿಧ ಬಿಂದು (ಟ್ರಿಪಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್) ಉಷ್ಣಾಂಶದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಎಲ್ಲಾ ಮೂರು ಪ್ರಕಾರಗಳು–ಆವಿ, ನೀರು ಮತ್ತು ಮಂಜುಗಡ್ಡೆ ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇರಬಲ್ಲವು.

x x x x

ಉರಿಯುತ್ತಿರುವ ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆ ಇಲ್ಲವೇ ಪೆಟ್ರೋಲನ್ನು ಆರಿಸಲು ನೀರನ್ನು ಬಳಸುವಂತಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಈ ತೈಲಗಳು ನೀರಿಗಿಂತ ಹಗುರವಾಗಿದ್ದು ಅದರ ಮೇಲೆ ತೇಲುತ್ತಾ ಉರಿಯತೊಡಗುವುದು.

x x x x

ಮನುಷ್ಯನ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ 50 ರಿಂದ 60 ರಷ್ಟು ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಇದೆ. ಪ್ಲಾಸ್ಮ (ರಕ್ತದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರವಾಹಿ ಪದಾರ್ಥ) ಶೇಕಡಾ 90 ರಷ್ಟು ನೀರಿನಿಂದ ಕೂಡಿದೆ.

x x x x

ನೀರಿನ ಪರಮಾಣುವಿನಲ್ಲಿ ಮೂರು ಅಣುಗಳು (H–O–H) ಸರಳರೇಖೆಯಲ್ಲಿಲ್ಲ. 2ಜಲಜನಕದ ಅಣುಗಳು ಮಧ್ಯದ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಅಣುವಿನೊಂದಿಗೆ 105° ಕೋನದಿಂದ ಬೇರ್ಪಟ್ಟಿವೆ.

x x x x

1 ಲೀಟರ್ ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ 10 ಲೀಟರ್ ನೀರು ವ್ಯಯವಾಗುವುದು. 1ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಕಾಗದ ತಯಾರಿಕೆಗೆ 100ಲೀಟರ್, 1ಟನ್ ಸಿಮೆಂಟಿಗೆ 4,500 ಲೀಟರ್ ಹಾಗೂ 1ಟನ್ ಸ್ಟೀಲ್‌ಗೆ 20,000 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.

x x x x

ಸಮುದ್ರದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಲವಣದ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಪರಮಾಣಗಳು 1:100 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿವೆ.

ಮ. ಹಾರೂನ್

ಲೇಖಕರಿಗೆ ಸೂಚನೆಗಳು

- ಜನಪ್ರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ, ಜನಪ್ರಿಯ ಶೈಲಿಯ, ಓದುಗರ ಆಸಕ್ತಿ ಕೆರಳಿಸುವಂಥ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಸ್ವಾಗತಿಸುತ್ತದೆ ಪ್ರಕಟವಾದ ಲೇಖನಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಸಂಭಾವನೆ ಉಂಟು.
- ಲೇಖನಗಳನ್ನು 'ನಿರ್ದೇಶಕರು. ಪ್ರಸಾರಾಂಗ, ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಜ್ಞಾನಭಾರತಿ, ಬೆಂಗಳೂರು 560056', ಇವರಿಗೆ ಕಳಿಸಿಕೊಡಿ.
- ಲೇಖನಗಳ ಶೈಲಿ ಮತ್ತು ವಸ್ತುವನ್ನು ಮಂಡಿಸುವ ವಿಧಾನ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ಪ್ರೌಢವ್ಯಾಸಂಗ ಮಾಡಿದ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರುಗಳಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುವಂತೆ ಸರಳ ಹಾಗೂ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿರಬೇಕು.
- ಲೇಖನಗಳು ಒಂದೇ ಮಗ್ಗುಲಲ್ಲಿ ಬರೆದ ಫುಲ್‌ಸ್ಕೇಪ್ ಹಾಳೆಯ 10 ಪುಟಗಳಿಗೆ ಮೀರದಂತೆ ಇರಬೇಕು.
- ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಅಂದವಾದ ಅಕ್ಷರಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆದಿರಬೇಕು ಅಥವಾ ಟೈಪ್ ಮಾಡಿರಬೇಕು.
- ಲೇಖನಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿದ್ದರೆ ಒಳ್ಳೆಯದು. ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳಿದ್ದರೆ ಬ್ಲಾಕ್ ಮಾಡಿಸಲು ಬರುವಂಥ ಪೇಪರಿನಲ್ಲಿ ಅವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಬೇಕು. ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಇಂಡಿಯನ್ ಇಂಕಿನಲ್ಲಿ ಬರೆದಿರಬೇಕು ಕಲಾವಿದರಿಂದಲೂ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆಸಿ ಕಳಿಸಬಹುದು. ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಚಿತ್ರಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಸಂಭಾವನೆ ಕೊಡಲಾಗುವುದು. ಉತ್ತಮ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಕಳಿಸಿಕೊಡಲಾಗದಿದ್ದರೆ ಚಿತ್ರಗಳ ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಕರಡನ್ನಾದರೂ ಕಳಿಸಿಕೊಡಬೇಕು.
- ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳು, ಪ್ರಯೋಗ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು, ಲೇಖನ ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಗಳಿಗೆ ಆಧಾರಗಳಿದ್ದರೆ ಆಧಾರ ಗ್ರಂಥಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ಲೇಖನದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರಬೇಕು.
- ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಅಂಕಿತ ನಾಮಗಳು, ಪರಿಚಿತವಲ್ಲದ ಕನ್ನಡ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಬಳಸುವಾಗ ಅವುಗಳ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಮಾನ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಕಂಸಗಳಲ್ಲಿ ದಪ್ಪಕ್ಷರಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಯಬೇಕು.
- ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಹೆಸರುಗಳೊಂದಿಗೆ ಅವರ ರಾಷ್ಟ್ರ, ಸಂಶೋಧನೆ, ಪೂರ್ಣ ಹೆಸರು ಇವುಗಳ ವಿವರ ಇರಬೇಕು. ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯ ಅಳತೆ ಮತ್ತು ತೂಕಗಳನ್ನು ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರಬೇಕು.
- ಲೇಖನಗಳ ಪ್ರಕಟಣೆ ಬಗೆಗಿನ ಅಂತಿಮ ತೀರ್ಮಾನ ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಳಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು.
- ಪ್ರಕಟಣೆಗೆ ಸ್ವೀಕಾರವಾಗದ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಹಿಂದಿರುಗಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಲ್ಲ. ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಹಿಂದಿರುಗಿಸಲು ಲೇಖಕರು ಅಪೇಕ್ಷಿಸಿದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಅಂಚೆ ಚೀಟಿಗಳನ್ನು ಮೊದಲೇ ಕಳುಹಿಸಬೇಕು.

ಚಂದಾ ಅರ್ಜಿ

ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಅಧ್ಯಾಪಕ ವರ್ಗ, ಬೋಧಕೇತರ ವರ್ಗ ಹಾಗೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಶೇ 50% ರಿಯಾಯಿತಿ ಉಂಟು.

(ರಿಯಾಯಿತಿ ಕಳೆದು
ವಾರ್ಷಿಕ ಚಂದಾ 6-00ರೂ.)

(ಇತರೆಯವರಿಗೆ
ವಾರ್ಷಿಕ ಚಂದಾ 12-00 ರೂ.)

ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಕಾಲೇಜಿನ ಪ್ರಿನ್ಸಿಪಾಲರಿಂದ ತಾವು ಅಧ್ಯಾಪಕ/ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಮಾಣ ಪತ್ರ ಒದಗಿಸಬೇಕು. ಬೋಧಕೇತರರೂ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಂದ ತಾವು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವರೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಮಾಣಪತ್ರ ಒದಗಿಸಬೇಕು.

ನಿರ್ದೇಶಕರು
ಪ್ರಸಾರಾಂಗ, ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ
ಬೆಂಗಳೂರು - 560056

ಮಾನ್ಯರೆ,

ದಯಮಾಡಿ ನನ್ನನ್ನು 'ಜನಪ್ರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ'ದ ಚಂದಾದಾರನನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ/ನನ್ನ ಚಂದಾದಾರಿಕೆಯನ್ನು ನವೀಕರಿಸಿ. ವಾರ್ಷಿಕ ಚಂದಾಹಣ 12ರೂ. ಗಳನ್ನು ಎಂ.ಓ. ಮೂಲಕ ದಿನಾಂಕ.................1982ರಂದು ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಪ್ರಸಾರಾಂಗ, ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು 560056 ಇವರಿಗೆ ಕಳಿಸಿಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ಹೆಸರು...

ಪೂರ್ಣವಿಳಾಸ...

....

....

ಪ್ರಕಾಶಕರು : ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಪ್ರಸಾರಾಂಗ ಮುದ್ರಣ : ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಮುದ್ರಣಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು